#12 (102) март 2003

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

http://upgrade.computery.ru

FLab: обещанные чертежи сабвуфера

Нетрадиционные мыши

ЖК-"пятнашка" за $295!

Модемы V.92: есть коннект!

WD 2000JB: ищем потерянные гигабайты

Gentoo.ru - интернациональный дистрибутив

Коллективно о пейнтболе

Fellow



UPGRADE

#12 (102), 2003

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Андрей Забелин
editor@computery.ru

Выпускающий редактор Валентина Шевяхова
valia@computery.ru
Редактор hardware Евгений Черешнев,
bladerunner@computery.ru
Редактор software/connect Алена Приказчикова,
lmf@computery.ru
Редактор новостей Николай Барсуков,
barsick@computery.ru
Литературный редактор Сюзанна Смирнова,
sue@computery.ru

Менеджер тестовой лаборатории Иван Ларин,
vano@computery.ru
тел. (095) 246-7666

Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой, Егор Лепин

PR-менеджер Андрей Цуманов,
press@computery.ru
тел. (095) 246-7468
Отдел рекламы Евгений Абдрашитов,
eugene@computery.ru
Алексей Струк,
struk@computery.ru
тел. (095) 745-6898

Начальник отдела распространения Александр Кузнецов,
smith@computery.ru
тел. (095) 281-7837,
тел. (095) 284-5285

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»
Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Помощник директора Наталия Голубкова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:
м. "Савеловская". Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

Содержание

Редактор раздела: Евгений Черешнев *bladerunner@computery.ru*

WLAN 802.11 a / b / g - все сразу

Похоже, скоро беспроводные сети войдут в нашу жизнь настолько плотно, что никакими усилиями без них уже не удастся обойтись. И дело тут не только в поддержке самой идеи радиосетей таких гигантов, как McDonalds, но и во все ширящемся потоке аппаратных решений. Теперь производители уже не ограничиваются поддержкой какого-либо стандарта, на рынке появляется все больше продуктов, способных работать в любых сетях, независимо от их системы кодирования или рабочей частоты.

Целый букет новых продуктов, призванных способствовать дальнейшему внедрению беспроводной связи в нашу жизнь, готова предложить своим клиентам компания D-Link. Полный комплекс оборудования поможет создать беспроводную сеть стандарта 802.11a / b / g. Или всех трех сразу. Все устройства работают в двух диапазонах (2,4 ГГц и 5 ГГц) и обеспечивают поддержку всех трех стандартов WLAN, включая самый новый - 802.11g, тестирование которого еще не закончено, но уже сейчас ясно, что он много быстрее предыдущих вариантов.



Четырехпортовый беспроводной свитч DI-864 оборудован аппаратным файрволлом и системой автоматического сканирования портов. Также имеется встроенный сервер DHCP, автоматически назначающий IP-адреса вновь найденным компьютерам. DI-864 имеет съемную антенну и панель информационных светодиодов для индикации различных состояний устройства.

Точка беспроводного доступа DWL-7000AP также поддерживает все стандарты 802.11a / b / g. Специальная утилита позволяет дистанционно контролировать и настраивать работу точки. Также устройство поддерживает 64- и 128-битное шифрование WEP. DWL-7000AP, как и DI-864, имеет съемную антенну и светодиодную панель.

Адаптер CardBus по имени DWL-AG650 обеспечивает пропускную способность до 54 Мб/с (при использовании стандарта 802.11g) и в состоянии работать в любой из сетей 802.11a / b / g. Пользователь может отключать поддержку тех или иных протоколов, оставляя адаптеру возможность работать только с нужным. В ноутбуки устройство встает как plug-n-play. Поддерживается 64- и 128-битное шифрование WEP.

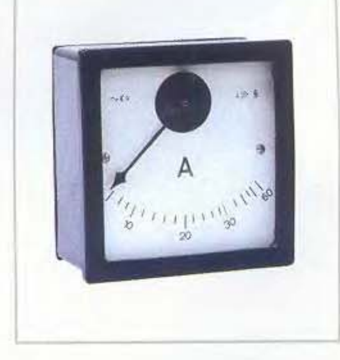
Адаптер PCI DWL-AG520 предназначен для установки в настольные системы и обеспечивает тот же уровень сервиса, что и DWL-AG650, при этом специальная конфигурационная утилита запоминает топологию и настройки самых часто используемых сетей. Шифрование также поддерживается.

Компания Agere Systems в сотрудничестве с немецким гигантом Infineon Technologies разработала и готова запускать в производство чипсеты WLAN 802.11 a / b / g. Использовать их планируется в адаптерах CardBus, PCI, mini-PCI, картах CompactFlash и устройствах с интерфейсом USB. При этом габариты чипов, поддерживающих все существующие версии 802.11, будут значительно меньше чипов, поддерживающих один только 802.11b. Цена чипсетов окажется на уровне $30. Agere Systems рассчитывает продать 9 миллионов устройств только в текущем году.

Доля AMD - с одного боку растет, а с другого падает

Аналитическая компания Gartner опубликовала результаты статистических исследований по компании AMD, собранные за 2002 год. По информации этой весьма авторитетной организации, в течение прошлого года доля компьютеров на базе процессоров AMD под управлением операционных систем семейства Windows действительно незначительно выросла и достигла отметки 19%, против 18% в 2001 году. В некоторых географических регионах прирост составил 4% (15% в 2002 году против 11% в 2001). Но это только в секторе компьютеров Windows PC. Что же касается всего рынка x86-машин, картина куда более печальная. Если принять в расчет рабочие станции и серверы под управлением операционок семейства UNIX, а также некоторые игровые приставки (вроде XBox), то получается, что в настоящий момент процессоры AMD стоят только в 14,8% всех машин (цифра за 2002 год). В прошлом году эта цифра составляла 20,2%. Как мы можем видеть, падение если и не катастрофическое, то уж во всяком случае критичное. Среди его причин называют частый выход из строя процессоров AMD по причине перегрева или разрушения при установке (стандартная картина - криворукий ламер устанавливает кулер не той стороной и жмет на него в надежде на более хороший контакт).

Источник: www.businessweek.com



VIA принципиально улучшает звук

Принято полагать, что интегрированный в материнскую плату звуковой кодек по своим возможностям мало что может предложить более или менее искушенному пользователю. Низкое качество звука, отсутствие приличного ЦАП и, как следствие, высокая загрузка процессора. Компания VIA планирует сломать, по крайней мере, часть этих стереотипов. По официальной информации, чипмейкер заключил лицензионное соглашение с английской компанией Sensaura на предмет использования ее звуковых технологий. Согласно VIA, новые технологии построены на использовании Microsoft DirectSound3D API. Среди них Sensaura MacroFX (технология расчета звукового окружения), Sensaura EnvironmentFX (26 предварительно настроенных вариантов звукового окружения с поддержкой Creative Labs EAX 1.0 и EAX 2.0) и Sensaura MultiDrive (создание передней и задней объемных звуковых полусфер). Теперь новые возможности станут частью поддержки многоканального звучания, добавленного в знаменитые решения интегрированного звука AC 97. Мне кажется, что если до качественного звука еще далеко, то движение к нему уж точно можно считать начатым. Осталось дождаться чего-то конкретного и заключительного от VIA.



В идеале, ситуация видится такой: вы покупаете материнскую плату, звуковые возможности которой сравнимы с возможностями большинства компьютерных акустических систем, а в ряде случаев и превосходят их. Тогда покупка отдельной звуковой карты станет уделом профессионалов от звука и законченных аудиофилов. Практичность такого подхода не вызывает сомнений. Главное, чтобы материнские платы не подорожали пропорционально стоимости установленного звукового оборудования (в частности – более качественного ЦАП).
Источник: www.digitimes.com

72 Мегабита

В недрах исследовательских лабораторий компании Cypress разработана самая плотная на сегодняшний день память SRAM. Результаты дала шеститранзисторная 90-нанометровая технология RAM9, разработкой которой Cypress занимается уже довольно давно. Чип синхронной SRAM, созданный с применением технологического процесса 0,9 микрон, имеет емкость 72 Мбита. Основным предназначением новой памяти создатели чипа видят приложения высокоскоростных сетей. Разработка ведется на заводе Fab 4 в Блумингтоне (Миннесота). Говорить о коммерческой доступности продукта пока рано, представители Cypress оперируют расплывчатым понятием "вторая половина текущего года".
Источник: www.digitimes.com

Уже в апреле

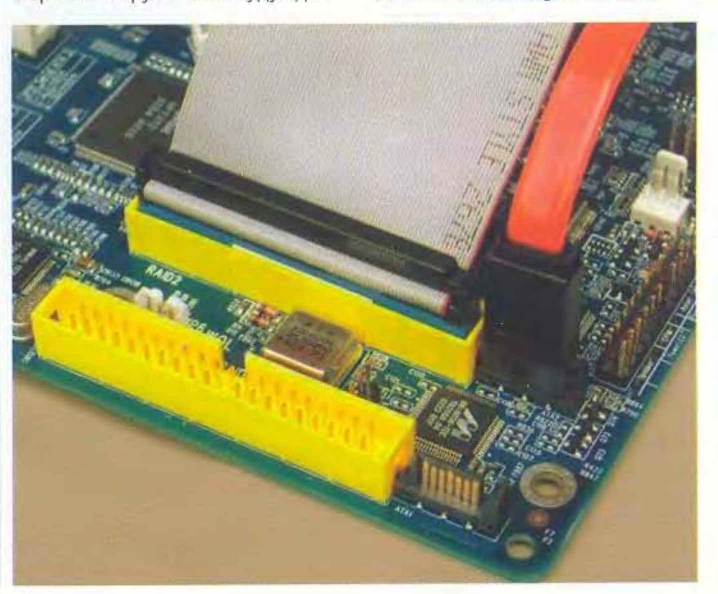
Итак, после очередного обновления роадмапов компании Intel стали известны сроки выхода самых интересных и, даже можно сказать, заочно популярных чипсетов Canterwood и Springdale. Чипсет I875P, также известный под именем Canterwood, появится в середине апреля. Вероятнее всего в течение его третьей недели, то есть после 14 числа. А вот Springdale придется еще подождать, его выпуск должен состояться через четыре недели после выхода Canterwood. Путем несложных математических расчетов получаем самое начало мая. Планируется, что Springdale появится аж в трех вариантах сразу, называться они будут 865G, 865P и 865PE.
Что касается Canterwood, то он будет поддерживать технологию Gelsinger, которая, по идее, должна повысить его производительность, а также память DDR400, которая повысит производительность совершенно определенно. Правда, производители материнских плат утверждают, что, несмотря на позитивные результаты тестов, одна проблема все же имеется. Придется очень тщательно подбирать модули памяти, так как в случае несовпадения характеристик модулей система может стать полностью неработоспособной. Так что, все решают одинаковые модули.
Источник: www.theinquirer.net

TravelMate 800

Новый ноутбук, основанный на наборе чипов Centrino от Intel, анонсировала компания Acer. Новинка носит название TravelMate 800 и воплощает в себе все, что мы готовы ожидать от решений на базе Centrino. Здесь и мобильный процессор Pentium-M производства компании Intel, и возможности беспроводной связи 802.11, и Bluetooth на чипах производства все той же компании. Немного простора для фантазии производителей OEM оставили инженеры Intel. Однако в этом немногом уместился графический ускоритель Mobility Radeon 9000 с 64 Мб памяти DDR на борту, до 2 Гб оперативной памяти и жесткий диск со скоростью вращения шпинделя 5 400 об./мин. Что касается WLAN, то тут возможны варианты. Минимальный подразумевает поддержку сетей 802.11b, а в максимальной конфигурации пользователь получает в свое распоряжение все возможности 802.11a / b и Bluetooth. Вся эта красота в толщину 2,5 см, а весит 2,56 килограмма. Представители Acer клятвенно заверяют, что TravelMate 800 проработает от аккумулятора целых 8 часов. Ценообразование определяется диагональю дисплея. Так, вариант с экраном 14,1 дюйма обойдется примерно в $1 900, а с экраном 15 дюймов – в $2 300.
Источник: www.anandtech.com

VIA голосует за Serial ATA

Похоже, и вправду приходит постепенный конец громоздким, хрупким и негативно сказывающимся на охлаждении шлейфам IDE-устройств. Компания VIA подтвердила свое намерение выпустить одночиповый (SoC) контроллер SATA RAID. Инженерам компании удалось интегрировать в единый кристалл поддержку интерфейсов SATA RAID и старого параллельного ATA/133. В связке с микросхемой Silicon Image SiI3012 решение приобретает два дополнительных канала Serial ATA. Компания VIA объявила, что коммерческие грузы чипа будут доступны уже в апреле, а аналитики компании говорят, что до массового внедрения в конечные продукты поддержки Serial ATA осталось ждать еще не менее полугода. Напомню, что Seagate уже выпускает жесткие диски с поддержкой SATA, а Maxtor пока только собирается это сделать. Когда дойдет до дела, микросхема VT6420 обеспечит пропускную способность канала "CPU – устройство хранения" на уровне 150 Мб/с. При этом RAID будет работать в четырех режимах: 0, 1, 0+1 и JBOD. Долой опостылевшие шлейфы!
Источник: www.digitimes.com



VIA, SiS и NVIDIA - страсти по AMD



Пожалуй, единственное, что объединяет все эти компании, - это страсть к захвату своей доли рынка чипсетов для процессоров AMD. В настоящий момент этот рынок поделен именно между этими тремя чипмейкерами. На долю продукции NVIDIA пока приходится немного - всего около 5%. Больше повезло SiS - ее продукция занимает около 30% рынка. Ну, и безусловным лидером, с большим отрывом, необходимо признать компанию VIA. Впрочем, надо отметить, что такое положение вещей сохраняется уже довольно давно. Что касается планов и прогнозов на текущий год, то ситуация складывается непростая. Компания SiS постепенно теряет свою долю. Если раньше это происходило стихийно, то теперь в компании все больше и больше засматриваются на другие сектора, вроде чипсетов для памяти RDRAM. Так что процесс уменьшения удельной доли продукции SiS на рынке чипсетов для камней AMD продолжится. Иначе обстоит дело с NVIDIA. Очевидный успех платформы nForce 2 уже заставил некоторых представителей этой уважаемой компании говорить, что к концу года половина всех чипсетов для AMD будет украшена логотипом компании NVIDIA.

VIA, естественно, в таком повороте совершенно не заинтересована. Отсюда такая спешка с чипсетом KT400A, который официально поддерживает память DDR400. Чтобы не упустить свой доли, VIA уже сейчас рассылает чипсет небольшими партиями своим самым близким партнерам. Остальные пока ждут начала массовых поставок.

Аналитики, в свою очередь, прежде, чем делать выводы, желают дождаться первых чипсетов для Hammer, сравнительные характеристики которых и определят тенденции роста или падения популярности продуктов того или иного чипмейкера.

Кстати, выставка CeBIT как раз и стала местом, где первые продукты для Hammer проходят публичную обкатку. Конечно, до независимых тестов еще далеко, но некоторые выводы производители смогут сделать уже сейчас. В случае необходимости можно внести изменения, чтобы подтянуться к общему уровню.

Источник: www.digitimes.com

Toshiba e750

Несколько недель назад Федеральная Комиссия по связи выдала разрешение компании Toshiba на выпуск новой модели карманного компьютера, оборудованного всем необходимым для работы в сетях беспроводной связи. Новый e750 оборудован процессором Intel XScale PXA255, работающим на тактовой частоте 400 МГц, системной шиной, работающей с частотой 200 МГц (в два раза больше, чем у PXA250), и 64 Мб оперативной памяти. Цветной TFT-дисплей имеет диагональ 3,8 дюйма и способен воспроизводить картинку разрешением 320 x 240 в 16-битном цвете. Новый КПК оборудован слотами расширения SD / MMC и CompactFlash типов I и II. Самое же вкусное заключается во встроенной поддержке беспроводных сетей стандарта 802.11b. Это, конечно, не так быстро, как 802.11g, но карманному компьютеру и этого хватит с головой. В качестве операционной системы используется старая добрая Pocket PC 2002 - новой версии, которая должна подойти через несколько месяцев, решили не ждать. Цена пока не очень радует, для такой машинки $600 несколько дороговато.

Источник: www.anandtech.com

Телефон в ухе

Скоро, наверное, модников, гоняющихся за самыми последними новинками мира электроники, будут принимать за не вполне вменяемых. Компания Samsung разработала и готова приступить к массовому выпуску микрофонов, которые можно вставлять непосредственно в ухо. Благодаря интересной инженерной идее, сигнал снимается непосредственно с костей черепа, которые вибрируют при разговоре. Благодаря встроенному фильтру, микрофон режет все ненужные помехи, позволяя спокойно разговаривать. Благодаря такому подходу, теперь можно объединять такие, казалось бы, противоположные вещи, как наушник и микрофон, в единый миниатюрный корпус, который вставляется непосредственно в ухо. Сейчас Samsung планирует выпускать два вида новинки - проводную и оборудованную модулем Bluetooth.

Источник: www.anandtech.com

Индустриальные стандарты в жизнь

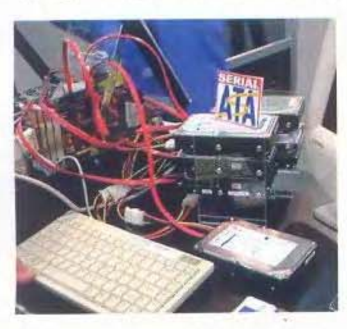
Компания Soyo анонсировала коммерческую доступность новых материнских плат P4I845PE. Предназначенные для работы совместно с процессорами Pentium 4, эти платы оснащены слотами расширения ISA. Материнка, естественно, не предназначена для широкого круга частных пользователей, а ориентирована, в основном, на рынок промышленных систем, оборудованных уникальными или очень дорогостоящими устройствами с интерфейсом ISA.



Именно с целью помочь профессионалам в их нелегком труде компания Soyo сочла возможным скомбинировать три полноразмерных слота ISA с поддержкой самых новых процессоров Intel Pentium 4 с тактовой частотой 3,06 ГГц, технологией Hyper-Threading и системной шиной 533 Мб/с. Что касается оперативной памяти, то стоять в плате будет далеко не PC133, а самая настоящая DDR333. Кроме того, P4I845PE оборудована звуковым кодеком, интегрированной сетевой картой, поддержкой USB 2.0, дисковым интерфейсом Ultra DMA/100 и целым рядом расширенных возможностей настройки такой промышленной системы. Премьера платы для промышленных компьютеров переходного периода должна состояться на CeBIT 2003. Там и со спросом на продукцию все прояснится.

Источник: www.digitimes.com

Maxtor наконец начал



Если кто-то до сих пор полагает, что Serial ATA все еще является игрушкой инженеров Intel, которым каким-то образом удалось уговорить Seagate начать выпуск соответствующих стандарту жестких дисков, то, наверное, ему надо внимательно ознакомиться с этой новостью. Компания Maxtor решила-таки не отставать от Seagate, начато коммерческое производство первого продукта этой компании, поддерживающего интерфейс Serial ATA. Жесткие диски с длинным названием DiamondMax Plus 9 Serial ATA и емкостью вплоть до 200 Гб не нуждаются в отдельном трансформаторе питания и, по результатам тестов SiSoft Sandra, вроде как сильно опережают продукцию Seagate. Во всяком случае, отклики тестеров, занимающихся сравнением характеристик продуктов от Maxtor и Seagate, единогласно говорят о превосходстве DiamondMax Plus 9 Serial ATA. Осталось дождаться, пока неугомонный Ваня Ларин добудет экземпляр редкого зверя для нашей тестовой лаборатории. Тогда и видно будет. Выигрыш в тестах при сравнении со старыми версиями дисков и так достаточно очевиден, а вот между моделями от разных производителей может начаться настоящая битва. К тому же, полагаю, в успехе этого предприятия многое будет зависеть и от разработчиков чипсетов. Новый интерфейс подразумевает не только замену одних контроллеров другими, но и довольно значительный редизайн материнской платы, с которой вскоре исчезнут ставшие уже "классическими" разъемы IDE. К тому же, ведь и разъем подключения флоппи-дисковода, того и гляди, канет в Лету. Нам это давно обещают.

Источник: www.anandtech.com

Размер имеет значение

Вообще-то, компания Samsung, как правило, показывает что-нибудь меньшее, чем у других. Самый маленький телефон, самый маленький привод оптических дисков и т. д. Но иногда, когда луна и звезды встают в определенное положение (шутка), с южнокорейской компанией происходит что-то, что заставляет ее инженеров выпустить нечто гигантское. На этот раз полупроводниковый гигант готовится поразить мир самым большим на свете жидкокристаллическим TFT LCD-телевизором, диагональ которого составляет 54 дюйма. Последним продемонстрированным Samsung монстром стал телевизор с диагональю 46 дюймов, экран которого включал 6,22 миллиона пикселей. Особую гордость корейские инженеры испытывают от мысли, что их новое детище, превышая предыдущий вариант всего на 8 дюймов по диагонали, содержит в 2,25 раза больше пикселей. Кроме того, благодаря изменению технологии создания матрицы, заметно улучшена цветопередача и угол обзора. Что касается качества картинки, то телевизор дает 60 кадров в секунду при 720 строчном изображении. При производстве матрицы для этого монстра была использована стеклянная пластина размером 1100 x 1250 мм. Массовое производство телевизоров с диагональю 46 и 54 дюйма запланировано на начало следующего года. Производиться они будут в соответствии с технологией пятого поколения, в то время как Samsung уже к 2005 году планирует переход на седьмое поколение технологии производства жидкокристаллических матриц.

Главное, чтобы за это время органические панели OLED не стали вдруг более дешевыми (самое дорогое в них – теневая маска). В этом случае жидкокристаллические дисплеи быстро пойдут ко дну со всеми своими классическими недостатками вроде искажения цветов при взгляде под углом, необходимости задней подсветки и высокого, по сравнению с OLED, энергопотребления.

Источник: www.theinquirer.net

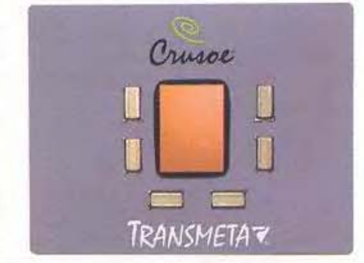
Компания Lite-On поможет



Компания Lite-On Technology объявила о своем намерении помочь IBM в ремонте и замене мониторов G51 и G51t. Причина такого благородного шага заключается в том, что в 1997 году мониторы по заказу IBM делала как раз она. Перегрев вызван неисправностью трансформатора устройства. Сейчас в Lite-On Technology разобрались с проблемой и готовы ее решить. Кроме того, представители Lite-On сообщили обеспокоенной общественности, что таких неисправных мониторов сошло с конвейера никак не больше 117 000, и 56 000 были реализованы на территории США. Трансформаторы с дефектом ни в каких других группах продуктов больше не применялись, оснований для паники нет. Вот такой, можно сказать, счастливый конец истории. Компания IBM ни в чем не виновата, а Lite-On страшно извиняется и гарантирует обмен.
Источник: www.digitimes.com

Hammer поделился с TM8000

Находясь в ожидании Athlon64, не надо забывать о существовании процессоров других марок. В частности, никак нельзя обходить вниманием инженерные старания компании Transmeta, которая, похоже, собирается удивить всех уже в третьем квартале текущего года. В роли "удивляющего фактора" должен выступить новый процессор TM8000. Среди его достоинств, помимо классических низкого энергопотребления и низкой теплоотдачи, теперь можно обнаружить и другие крайне привлекательные черты. Во-первых, камень будет основан на совершенно новой архитектуре, это позволит ему выполнять по 8 инструкций за такт, против четырех инструкций в уже существующих моделях процессоров Transmeta. Во-вторых, непосредственно в ядро будет интегрирован северный мост (читай - контроллер памяти). Чуете, чем пахнет? Правильно, точно такое же решение выбрала AMD для своих 64-битных процессоров нового поколения. Ну, и наконец в процессоре найдет себе место поддержка шины HyperTransport. AMD не жадничает, продает патенты на свои разработки, в отличие от некоторых.
В результате мы имеем процессор от Transmeta, лишенный доброй половины слабых мест своих предшественников. При этом еще обещают, что потребление энергии и теплоотделение не только не вырастут, а даже уменьшатся. Осталось добавить, что производиться TM8000 будет на заводах Taiwan Semiconductor Manufacturing Co, в соответствии с технологическим процессом 0,13 микрон. Камень обещает быть очень интересным. Если вдруг выяснится, что на нем и играть по-человечески можно, то тогда у Transmeta наступят и вовсе счастливые времена.
Источник: www.cnet.com



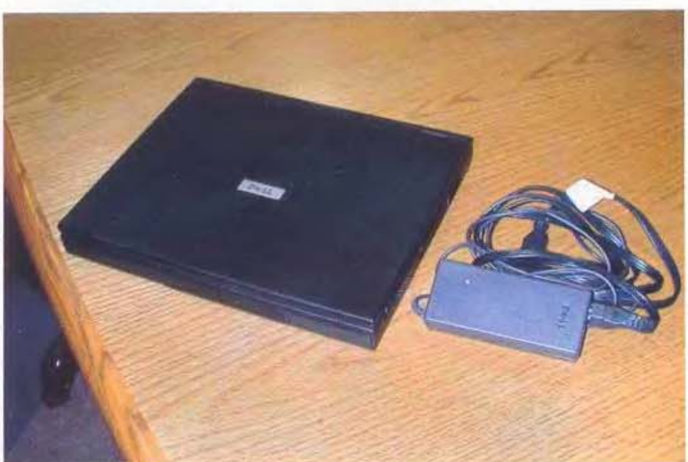
Еще дешевле

Согласно информации, предоставленной Диксоном Ченгом (Dixon Cheng), президентом компании Wistron, эта уважаемая контора планирует выпустить на рынок планшетный мобильный компьютер (TabletPC), стоимость которого не превысит $1300. В настоящий момент это просто уникальная цена, учитывая, что другие "таблетки" стоят сейчас за три тысячи. Премьера столь недорогого TabletPC должна состояться в третьем квартале этого года. Компьютер будет оборудован дисплеем с диагональю 10,4 дюйма. До конца года Wistron планирует выпустить 300 000 единиц новой продукции. Пока никакого намека на спецификации нет и в помине, но уже можно предположить, что процессор будет от Transmeta. На их основе можно собрать что-нибудь по-настоящему недорогое.
Источник: www.digitimes.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Dell Inspiron 5100 и 1100

Компания Dell готовится выпустить две модели "настольных" ноутбуков, готовых к использованию в беспроводных сетях. Модели Inspiron 5100 и Inspiron 1100 будут оборудованы настольными версиями процессоров P4 и Celeron. В зависимости от этого, цена на них будет колебаться от $900 до $2000. Диагональ дисплея по умолчанию составляет 14,1, но при желании эта величина может быть увеличена до 15 дюймов. Ноутбуки уже оборудованы портами Firewire и USB, интегрированным модемом, сетевой картой. Готовность к беспроводной связи заключается в опциональной поддержке сетей 802.11b, за реализацию которой придется доплатить примерно $50. Все ноутбуки будут продаваться с предустановленной операционной системой Windows XP.
Источник: www.theinquirer.net



Назад к ленте

Порой очень сильно надоедает сидеть перед компьютером и записывать уже двадцатую по счету болванку в попытке сделать бэкап всего важного. Пишущие приводы DVD есть еще не у всех, да и 4,7 Гб уже не кажутся огромными, если надо сохранить в десять раз больше. В такие моменты невольно вспоминаешь старые ленточные накопители. Медленные, шумные, но очень и очень емкие. Как раз для бэкапа.
Компания Sony предлагает вспомнить старые времена. Устройство StorStation AIT-1, модель AITe90-UL, представляет собой тот самый идеал устройства долгосрочного хранения. Основанное на технологии Advanced Intelligent Tape, оно позволяет хранить в архивах от 91 до 130 Гб данных, которые заливаются на ленту или скачиваются с нее со скоростью 6 Мб/с. Самый натуральный стриммер, именно такой, каким мы его помним. Теперь он стал поменьше и обзавелся внешним и внутренним вариантами установки.
Источник: www.cdrinfo.com

22,2" TFT-монитор ViewSonic VP2290b Widescreen



Работники предпечатной подготовки должны оценить VP2290b по достоинству: огромный экран, отличные углы обзора и неплохие яркость и контрастность. Словом, отличный вариант для организации рабочего места верстальщика. Конечно, стоимость этого монитора такова, что не всякое издательство может себе позволить столь серьезную покупку, ну так на то это и топ-модель.

Цена
◆ $6500

Тип матрицы
◆ 22,2" TFT 3840 x 2400, 16,7 млн. цветов, QUXGA-W LCD

Яркость, контрастность
◆ 235 кд/м², 400:1

Углы обзора
◆ 170° по горизонтали, 170° по вертикали

Габариты
◆ 547 x 439 x 196 мм

Вес
◆ 11,4 кг

Подробности
◆ www.viewsonic.com

Материнская плата ASUS P4PE Black Pearl



Если ASUSTeK выпускает вариант платы Black Pearl, означать это может только одно - плата-оригинал действительно удалась на славу. ASUS P4PE - очень удачная материнская плата, и потому неудивительно, что у нее появился черный двойник, рассчитанный на эстетов и коллекционеров. Как водится, Black Pearl поставляется с расширенной комплектацией и стоит, естественно, дороже.

Цена
◆ $162

Процессор
◆ Intel Pentium 4 FSB 533 / 400 МГц, поддержка HT

Чипсет
◆ Intel 82845PE + 82801DA (ICH4)

Память
◆ 3 слота DDR333, до 2 Гб

Интерфейсы
◆ IDE ATA/100, USB 2.0

Звук
◆ AC 97-кодек, ADI1980

Подробности
◆ www.asus.com.tw

MP3 flash-плейер Eline EL-MPF5



Этот флэш-плейер питается от двух батареек формата AAA, и обещают, что на одном комплекте он сможет проработать в течении 14 часов, к тому же ничто не мешает нам использовать стандартные аккумуляторы. Но это не самое главное. Привлекательность этого плейера прежде всего, в том, что наряду со встроенной памятью он поддерживает карты MMC / SD объемом до 256 Мб.

Цена
◆ $140

Форматы
◆ воспроизведение: MPEG-1 / MPEG-2 / MP3, WMA: 16-320 кб/с, VBR запись: WMA: 16 / 32 / 64 / 128 кб/с, 44,1кГц

Память
◆ 64 / 128 / 256 Мб, слот расширения MMC / SD, до 256 Мб

Интерфейсы
◆ USB 1.1

Вес
◆ 51 г

Подробности
◆ www.eline-net.ru

Беспроводная сетевая карта SanDisk Wireless LAN Card



Беспроводная связь постепенно становится неотъемлемым атрибутом современной жизни, ведь без необходимости возиться с проводами и что-либо куда-либо вставлять / подключать жить действительно удобно. Карта SanDisk Wireless LAN Card рассчитана прежде всего на владельцев КПК и ноутбуков, для последних в комплекте предусмотрен переходник CompactFlash - PCMCIA.

Цена
◆ $98

Формат
◆ CompactFlash

Беспроводный стандарт
◆ 802.11b, Wi-Fi

Скорость передачи данных
◆ 11 Мбит/с

Совместимость
◆ Pocket PC, Pocket PC 2002, WinCE 3.0+, Windows 98SE / Me, Windows NT / 2000 / XP

Прочее
◆ SanDisk PC Card Adapter

Подробности
◆ www.sandisk.com

Ноутбук MiTAC 8640



Самый мощный на данный момент ноутбук от известного тайваньского производителя MiTAC. На борту 8640 имеет все, что только можно себе придумать, даже универсальный кард-ридер, поддерживающий практически все форматы флэш-карт. Примечательно, что в своей hi-end-модели компания MiTAC отказалась от использования встроенного в SiS650 графического ядра.

Цена
◆ $1715

Процессор
◆ Intel Pentium 4

Чипсет
◆ SiS650

Приводы
◆ 40 Гб HDD, DVD / CD-RW

Матрица
◆ 15,1" TFT 1400 x 1050, UXGA

Габариты
◆ 332 x 285 x 34,5 мм

Вес
◆ 3,3 кг

Подробности
◆ www.mitac.com

DVD- / MP3-проигрыватель XORO HSD301



Xoro HSD 301 - многофункциональный DVD-проигрыватель с широкими функциональными возможностями, упакованный в модный slim-корпус серебристого или черного цветов и имеющий несколько дополнительных функций, в том числе функцию Zoom для режимов воспроизведения и паузы и Stand By. Последняя очень удобна, если вам приходится на какое-то время прервать просмотр.

Цена
◆ $160

Поддерживаемые форматы
◆ DVD, SVCD, VCD2.0/1.1/1.0, DVCD, MP3, CD-DA, CD-R, JPEG

Встроенные декодеры
◆ Dolby Digital AC-3 и DTS

Видеостандарты
◆ PAL и NTSC с соотношением сторон 4:3 и 16:9

Аудио
◆ 96 кГц @ 24 бита, оптический и коаксиальный цифровые аудиовыходы, 5.1 аналоговый аудиовыход

Подробности
◆ www.xoro.ru

Грызуны атакуют

Самые неординарные манипуляторы типа "мышь"

Не купись на форму

В своем стремлении приворожить пользователя именно к своему продукту, производители частенько изобретают велосипед заново. И если говорить именно о мышах, то чего только сегодня не найдешь: и маленькие, и большие, и на палец надеваются, и с шариком под большой палец есть, бывают и такие, на которые вообще можно руку положить. Однако, как показывает практика, самый удобный вариант - классический, а остальные - всего-навсего воплощение полета фантазии дизайнеров. Хотя приятно, что иногда все-таки рождаются прикольные экземпляры вроде Microtrack.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование манипуляторы компанию "Прагматик" (www.pragmatic.ru, 797-4442, 797-4041).

Товарищ редактор меня любит и как только видит пакет с какими-нибудь странными девайсами, так сразу вспоминает, что есть Remo - человек, который безропотно готов писать эссе о кроликах и описывать мышки хореем. В принципе, реакция эта мало того, что вполне объяснима и закономерна, так еще и для меня чрезвычайно полезна, однако иногда она приобретает такие буквальные формы, что поневоле задумываешься, а к чему бы это?

Это я все к тому, что в прошлый раз из железа мне на описание достался тазик разноцветных девайсов, которые предназначены для использования в рамках увлекательного и чрезвычайно творческого процесса, который называется моддинг, а в этот раз тоже тазик, но на сей раз витиеватых мышей. При ближайшем рассмотрении оказалось, что по количеству этих мышей не так уж и много, а именно четыре, но все какие-то подозрительные на вид...

В общей сложности я провел в обществе этих девайсов около недели, и, надо сказать, некоторые из них через какое-то время начали у меня вызывать ну не то чтобы приступы экстаза и восторга, но так - вполне доброго отношения к себе.

Все выданные на обозрение мыши выпущены в свет компанией под названием Fellowes. Я, признаться, о такой никогда в жизни не слышал и обязательно схожу в интернет, чтобы посмотреть, чем она вообще занимается, однако несколько позже, как материал напишу, дабы чужие мнения не влияли на мои непредвзятые суждения.

Первая распакованная мышь - OPTI Gel Optical Mouse - удивила меня сразу тремя вещами: комплектностью, способом упаковки и формой самого девайса. Упакована она в прозрачный пластик сложной формы, а инструкция по эксплуатации свернута в плотную трубочку и аккуратно скотчиком перевязана. Очень трогательно, надо сказать. В комплект также входит мини-компакт-диск, переходник на PS/2 с USB и кругленькая бумажечка по форме компактика. Ну, а сама мышь обладает настолько гордым дизайном, что при виде ее в первый раз хочется вытянуться по струнке смирно.

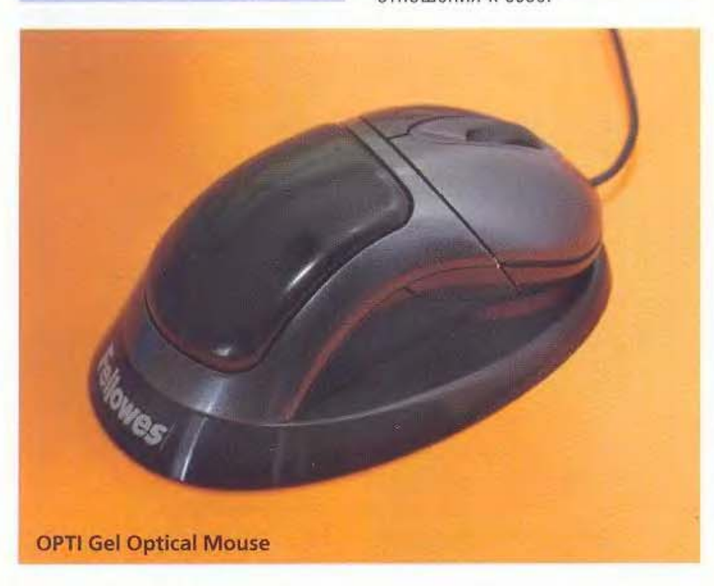
Как следует из сказанного выше, мышь по умолчанию предназначена для подключения через USB. Действительно, будучи воткнута в этот разъем, она побуждает "форточки" к многочисленным действиям, просит установить софт и успокаивается, только будучи накормлена маленьким компактом.

Всего на этой мышке можно насчитать пять кнопок, правда, при условии, что колесо тоже считается. Из остальных наворотов просто необходимо упомянуть гелевую вставку, которая призвана защищать центр ладони от переутомления, и любопытную форму самой мышки - впечатление такое, что она стоит на постаменте... Но, надо сказать, весьма удобно стоит.

Правда, форма мыши покажется удобной только для людей со стандартным размером ладони. Если она у вас больше, чем у окружающих, то радости вам даже с гелевой прокладкой не будет. А в остальном - мыша как мыша, прикольная и черного цвета. Среди прочих равных - почему нет?

Следующий агрегат обладает несомненным видовым сходством с вышеописанным и называется созвучно - Basic Ergo. Комплектность мыши абсолютно идентична оной у предыдущего девайса, поэтому лишних слов по этому поводу говорить не буду. А вот сам аппарат, безусловно, заслуживает отдельного рассказа, несмотря на свою функциональную тривиальность.

Basic Ergo - мышь в технологическом плане консервативная,

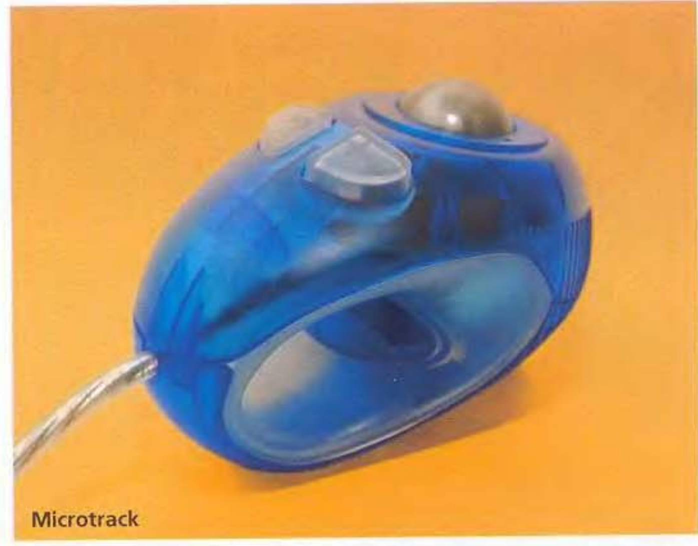


OPTI Gel Optical Mouse


Basic Ergo



Opti-Scroll


Microtrack

оснащена шариком, и кнопок на ней всего две, если не считать колеса прокрутки. Однако она бы совсем не заслуживала внимания, если бы не ее форма. Такое впечатление, что девайс когда-то в детстве перекосило, и та его сторона, которая приходится под внутреннюю часть ладони, существенно выше, чем противоположная. Ощущения из-за этой формы приятные, но очень ленивые: положив руку на мышь, двигать ее становится лень, потому как и так удобно. Некоторые проблемы испытают и обладатели больших конечностей: даже моя, более, чем скромная своими габаритами, ручка (ага, с ладошкой размером с компакт-диск – прим. ред.) оказалась достаточно велика, чтобы я с некоторым напряжением дотягивался до левой кнопки мыши. Зато моей сестре мышь понравилась, что называется, в полный рост, из чего можно сделать вывод, что если у вас есть ребенок, который вдумчиво ваяет рефераты в MS Word, то этот девайс – то, что ему доктор прописал, рука практически не устает. А вот играть в активные игры с помощью обеих вышеописанных мышей я бы не стал – они для этого явно не предназначены.

Третья мышь, которая была на очереди, надо сказать, меня сильно заинтересовала. Дело в том, что вместо традиционного колеса прокрутки на ней создатели решили установить маленькую пипочку, она же – джойстик. На коробке было гордо написано, что этот аппарат позволяет с необыкновенной легкостью осуществять как браузинг, так и серфинг. Не думая ничего дурного, я выключил компьютер (обратите внимание на этот пункт!), вынул предыдущую мышь и вставил эту (непечатные слова) Opti-Scroll в предназначенный для нее PS/2. После чего опять включил компьютер.

И у меня упали "форточки". Причем упали так, что я их так и не смог поставить обратно, и вместо моих родных 98 пришлось ставить XP, потому как я счел, что четырех неудачных попыток установить операционную систему вполне достаточно для того, чтобы убедиться в бесцельности попыток. При этом не надо думать, что я ламер криворукий – может быть, до системного программиста мне далеко, но в подавляющем большинстве случаев я все же способен справиться с такой сложной задачей, как установка новой мышки.

В общем, я думаю, что меня сложно упрекнуть в том, что после четырех часов перестановок Windows и всех сложностей, которые с этим были связаны (думаю, никому не надо рассказывать, что это за счастье такое), я решил более не пытаться протестировать замечательный продукт компании Fellowes под названием Opti-Scroll, по крайней мере, на тех компьютерах, которые лично мне дороги. Я, безусловно, допускаю вариант, что виноват именно мой комп, а не мышка, но... сами понимаете. Моя любознательность так далеко не распространяется.

Однако, несмотря на то, что ныне уже глубокая ночь, и все те счастливые люди, у которых сегодня не падал Windows, уже давно спят, я все же завершу общение с мышами. В качестве последнего номера сегодняшнего представления у нас выступает чудной агрегат под названием Microtrack. За всю мою довольно долгую околокомпьютерную жизнь эта самая Microtrack оказалась первой мышью, которую надо надевать на палец, вернее, даже не мышью, а трекболом.

По умолчанию мыша подключается к порту USB, впрочем, вполне традиционно предусмотрен переходник и на обычный PS/2. Трекбол оснащен тремя кнопками, две из которых, как видно на фотографии, должны нажиматься большим пальцем, которым же осуществляется и перемещение трекболла, а третья находится с внутренней стороны девайса и заточена под указательный палец.

Откровенно говоря, девайс этот поначалу вызвал у меня недоумение, так как была не совсем очевидна зона его применения. Однако через некоторое время я догадался, что эта штука нужна вовсе не для того, чтобы, развалившись вечером на диване, осуществлять управление компьютером (врет он все – сам рассказывал, как здорово было валяться на диване и пить пиво, лениво управляя компом – прим. ред.), а для того, чтобы можно было относительно комфортно работать с ноутбуком в пути, к примеру, в поезде или в машине, где не очень много ровных неподвижных поверхностей, жизненно необходимых для традиционных мышей.

Ну, что еще можно сказать про этот трекбол? Сами понимаете, тот факт, что он мне не убил систему, уже заставил относиться к нему хорошо, а когда оказалось, что после некоторой тренировки этой штукой можно управлять процессом воспроизведения фильма на компьютере, не вставая с дивана (вот-вот, видите, он опять проговорился! – прим. ред.), я совсем хорошо начал думать про маленькую странную фиговинку под названием Microtrack.

А вообще, интересные пошли "манипуляторы типа мышь", интересные... Вот мне любопытно, на что будет похожа среднестатистическая мышка буквально десяток лет спустя? ■

Remo
remo@computery.ru

Миссия невыполнима

Обзор платформы ECS DeskNote A928

Характеристики

Цена
- $840 (без процессора, памяти и жесткого диска)

Процессор
- Intel Pentium 4 до 2,6 ГГц FSB 400 МГц

Набор системной логики
- SiS650 + SiS961

Память
- DDR333 / 266 / 200 SDRAM до 1 Гб

Матрица
- 15" TFT 1024 x 768

Видеоадаптер
- встроенный SiS650 (SiS315), до 64 Мб разделяемой памяти

Оптический привод
- CD-ROM Mitsumi SR243T

Интерфейсы
- 4 x USB 2.0
- 1 x IEEE 1394
- IrDA-порт
- 10/100 Ethernet
- 56K/V.90 Conexant Modem
- VGA-порт для подключения внешнего монитора
- S-Video ТВ-выход
- LPT

Источники питания
- сетевой адаптер 90 Вт (19 В - 4,74 А)
- внешняя батарея Li-Ion 2000 мА/ч (опционально)

Габариты
- 332 x 281 x 44,7 мм

Вес
- 3,2 кг

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование устройства компании Boston PC (www.bostonpc.ru, 256-1731) и USN Computers (www.usn.ru, 775-8202).

Давайте-давайте, выкидывайте свои десктопы. Грядет всеобщая мобилизация, да и рынок завален предложениями, а вы все GeForce FX да GeForce FX... Скучно. Давайте лучше посмотрим на очередное нечто, которое нам впаривают как "полноценную замену настольного компьютера". Очередную, конечно, замену.

Заправляет нашим с вами испытуемым новая концепция под названием DeskNote, по сути, представляющая собой ноутбук без батарейки, собранный на десктопных компонентах.

Сначала подумаем о плюсах. Ведь масса народу таскает данные с работы домой на каких-нибудь дисках, ключах, дискетах, при этом постоянно мучаясь с синхронизацией измененных данных на двух компьютерах - офисном и домашнем. А вот вам нате и выход - совместить оба компьютера в одном мобильном лице и таскать его с собой, таскать и таскать.

А объявления, типа "Продам ноутбук, куплен 5 лет назад, от батареи работал 3 часа", о чем говорят? Да о том, что часто люди используют ноутбуки только от розетки, даже будучи "хомо мобиликус". А коли так, то зачем беспокоиться о расходе энергии и ставить дорогие мобильные компоненты, когда лихо можно обойтись более быстрыми и дешевыми десктопными? Вот и получается, что идея создания концепции DeskNote не только обоснованна, но и экономически выгодна.

Да, безусловно, хорошая получилась теория, стройная. Но давайте посмотрим на реализацию оной на практике. И отчитываться за свои выкладки будет один из основоположников концепции EliteGroup, а точнее, его продукт - ECS DeskNote A928.

Чертик из табакерки

Открываем коробку, достаем машинку... ну, что тут скажешь - ноутбук. Дизайн необычный: слегка округлые линии, без всплесков и излишеств, словом, машина для работы, а не для эстетства. Серебристый верх, серо-сиреневый низ, на крышке серебристый логотип "ECS". Пластик корпуса мягковат и хлипковат, потому не стал бы я сильно давить на крышку, тем более, что-нибудь на нее класть. Светло-серый цвет пластика вокруг клавиатуры выглядит несколько дисгармонично и еще более упрощает дизайн, но мы уже решили, что это рабочая лошадка, потому оставим в покое внешний вид и двинемся дальше.



Достаем из коробки блок питания, на котором написано, что сделан он в Китае конторой LiteON, подключаем его к компьютеру и жмем кнопку включения. Все ясно. Перед нами - конструктор. "Так. Процессора там нет", - подумал Штирлиц. Оказалось, что там нет еще памяти, для которой предусмотрен один стандартный разъем DDR SDRAM, и винчестера, который, кстати, в отличие от прочих компонентов, должен быть ноутбучным, шириной в 2,5" и высотой 9 мм.

Собирать машинку было довольно просто, и запустилась она с первого раза, что порадовало. Но поскольку нет жесткого диска, значит, нет и системы. Вернее, система в комплекте есть, но, понятное дело, это не дорогая Windows XP, а бесплатная ThizLinux версии 6.0. Я абсолютно честно, впервые в жизни, занялся установкой Linux. Полдня провозился с программкой Disk Druid, разбивающей диск на нужные для системы части, и, совладав с ней лишь после консультации знаменитого линуксоида, поборол все-таки систему. Поковырявшись еще полдня в попытках найти что-нибудь родное моей душе в оболочках KDE и GNOME, понял, что настоящим поклонником Linux мне не стать никогда, снес все к чертовой бабушке и поставил Windows XP Pro, после чего наконец-то успокоился.

Машинка, в общем, не сопротивлялась и вела себя неплохо. На втором диске оказались все недостающие драйверы и даже некоторые дополнительные утилиты и программы. Мне пришлось сразу поставить утилитку Synaptics TouchPad, потому что без нее чувствительность тачпада была невероятной, и я не мог переместить курсор по десктопу, без того, чтобы не открыть между делом пару-тройку папок.

Любопытный и очень устойчивый глюк обнаружился после установки SiSoft Sandra 2003 - любая попытка запустить System Summary приводила к "синему

экрану", которого я до сих пор в XP не видел. Побороть этот глюк так и не удалось, а поскольку остальные утилиты этого комплекта работали исправно, на данное обстоятельство благополучно забил.

Не могу сказать, что я был сильно удивлен, заглянув в список устройств, из которых состоит система, но какая-то мысль постепенно стала во мне созревать.

Из списка же компонентов я вынес следующее. Машинка собрана на чипсете SiS650 + SiS961 с достаточно слабым интегрированным графическим ядром (SiS315), в довесок к которому установлен чип SiS301LV, формирующий "мыльную" ТВ-картинку. В южный мост интегрированы сеть, AC 97 и контроллер ATA/100, все остальное, а именно, четыре порта USB 2.0 и один порт FireWire собраны на чипах VIA (VT6202 и VT6306, соответственно). Для полного комплекта на шину PCI воткнут модем 56K/V.90 на чипе Conexant. Вроде все есть.

Хотя, стоп! Для полного комплекта нужны еще порт PS/2 и хотя бы один COM-порт, но их нет, как нет и принятого в ноутбуках слота PCMCIA. Так что, полный набор интерфейсов, увы, отменяется. А жаль.

Из околопроцессорных дел стоит сказать только то, что северный мост поддерживает память DDR с частотой до 333 МГц, частота FSB может быть только 400 МГц, в BIOS частоту шины можно изменять от 100 до 200 МГц, а частоту памяти от 100 до 255 МГц. Непонятно, зачем вообще все это нужно, ведь разгон десктопных комплектующих, упакованных так плотно, - дело пожароопасное.

А греется A928 очень прилично, и ставить его на мягкие поверхности (ноги, диван, кресло) не стоит - может задохнуться. Шумит машинка, конечно, тише десктопа, хотя много громче моего старого доброго IBM ThinkPad A22p. В общем, выдающегося - ноль.



Собственно, мысль

К концу моего общения с ECS DeskNote A928 мысль, смутно зародившаяся где-то в середине этого процесса, оформилась окончательно. Мозг согласился с тем, что в большинстве случаев ноутбук используется в местах, где есть розетка, то есть по схеме "дома - на работе, дома - на даче" или что-нибудь подобное. Мозгу понятно, что в среднем батареи ноутбука при нормальной нагрузке хватает на пару часов, и посмотреть на природе новый фильм вряд ли удастся, так как заряд батареи кончится раньше. Опять же, совершенно очевидно, что десктопные компоненты стоят дешевле мобильных и работают обычно быстрее. Несомненно, компьютер, выполненный в формате ноутбука, занимает меньше места, по сравнению с десктоп-системой, гораздо легче перетаскивается в кресло, на диван или на кухню и шумит значительно меньше.

Но почему, почему нужно создавать систему на дорогом Pentium 4, в которой нельзя заменить дохлый видеоадаптер, снабжать это все не самой лучшей матрицей и заталкивать в корпус из мягкого пластика, который раздавить, разбить или поцарапать проще простого. И сколько бы там не удалось сэкономить на пластике и компонентах, общая стоимость этой штуковины получится не меньше стоимости нового ноутбука на Pentium III, с видеочипом ATI, вооруженным 16-32 Мб графической памяти, в корпусе из дорогого пластика и магниевой пластиной, защищающей матрицу (наверняка лучшего качества, пусть даже и меньших размеров) от повреждений.

Да, возможно, наш конструктор и покажет большую производительность в 3D-играх и будет чуть шустрее работать с офисными приложениями, но скажите мне, станете ли вы покупать Desknote для игры в Unreal II или SOF II? То-то же.

В общем, сколько я не искал прелестей A928, найти мне их так и не удалось. Хотя, в целом, концепция DeskNote выглядит вполне разумно, и, возможно, при более продуманной конфигурации или ином соотношении "конфигурация / цена" я и сам стал бы ее приверженцем. Пока же считаю миссию безнадежно проваленной. ■

Геннадий Бойко
gene_be@hotmail.com

Вопрос престижа?

ЖК-монитор Prestigio P150

Характеристики

Цена
◆ $295

Матрица
◆ диагональ 15,1 дюйма (видимая область 15 дюймов)

Тип
◆ активная A-Si TFT

Угол обзора
◆ по горизонтали - 150°
◆ по вертикали - 120°

Размер зерна
◆ 0,297 мм

Контрастность
◆ 300: 1 (типичная)

Яркость
◆ 250 кд/м² (типичная)

Частота развертки
◆ горизонтальная - 31-60 кГц
◆ вертикальная - 56-75 Гц

Разрешение
◆ максимальное - 1024 x 768 на частоте 75 Гц

Управление питанием
◆ Energy Star / VESA DPMS / NUTEK

Максимальное энергопотребление
◆ 40 Вт

Эргономика
◆ TCO 99

Габариты
◆ 350 x 357 x 201 мм

Вес
◆ 3,5 кг

Подробности
◆ www.prestigio.ru

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование монитор Prestigio P150 компанию "ASBIS Москва" (www.asbis.msk.ru, 775-0641,775-0642).

Когда к нам в редакцию притащили очередную коробочку, и Иван Ларин с присущим ему цинизмом заявил, что "это, чувак, монитор совсем новый, и он крут", я скептически ухмыльнулся... Ну, сами подумайте, что может быть крутого в ЖК-мониторе 15 дюймов от роду? Этот вопрос я ему, конечно же, задал. На что наш доблестный менеджер тестовой лаборатории, как обычно, скривил непередаваемую мину и произнес крылатую фразу: "Я что ли техник? Понятия не имею, но он стоит всего 295 баксов". И тут-то моя жаба подавилась!

Ведь никто в здравом рассудке и трезвой памяти от хорошей LCD-"пятнашки" за такую цену не отказался бы! Особенно я, которого жаба давит просто перманентно. Так что схватил я коробку, моментом перегрыз упаковочный скотч и веревки и погрузил свою репу вовнутрь.

Крикнул туда и, услышав эхо, понял, что комплектация у нас тут не богатая. Коробочка была узкая, поэтому назад репа вылезла очень туго, но еще туже выходил сам монитор, плотно прижатый пенопластом. Ну, а остальные причиндалы вышли, как по маслу, ибо было их всего три: кабель VGA, шнурок питания с адаптером и брошюра рекламная.

Вот что монитор делает суперочумительно, так это стоит на месте. Как вкопанный. Не дает упасть прорезиненное днище, да и сама конструкция подставки очень классная и функциональная. Выполнена она следующим макаром: стоит это тело на плоской, размером примерно 20 на 20 см пластине, а между ней и самим монитором расположен соединяющий сегмент. Благодаря такой организации, выгнуть монитор можно хоть наизнанку, причем держаться он будет очень хорошо, а главное, не будет со временем расхлябываться, так как никаких извращенных шарниров тут нет. Второй бонус такой организации подставки - очень удобное и незамысловатое крепление на стену. Потому как



при желании девайс можно прижать вплотную к подставке, в которой в свою очередь предусмотрены дырочки для шурупов. Ну, а повесить - с этим и менеджер тестовой лаборатории справился бы.

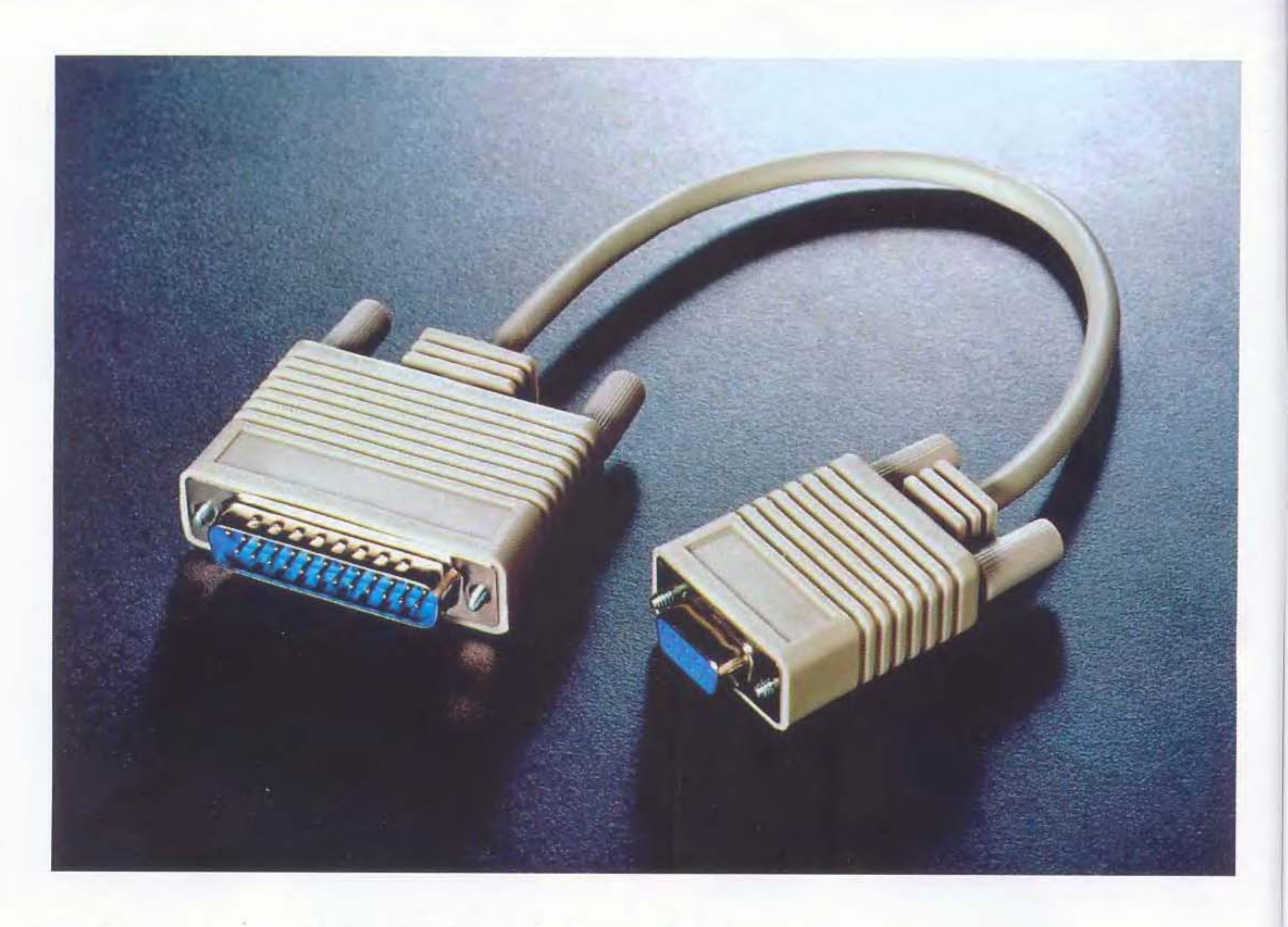
Правда, проводки, питание и видеосигнал подключаются не к подставке, а к самому монитору. Надо сказать, очень практично - не надо корячиться вокруг девайса, подлезать то сзади, то сбоку, чтобы увидеть вход и воткнуть в него заветный шнур. Тут все просто. Захотел воткнуть - нагнул дисплей и воткнул, входы прямо под ним - красота.

Кстати, о красоте. Дизайн у P150 хороший. Сразу видно, что отдел "того, как это должно выглядеть" не ковырял в носу в рабочее время. Сам девайс очень тонкий, аккуратный и практически невесомый, а благодаря тому, что пластиковые отступы корпуса от самой матрицы составляют где-то 1,5 см, то диагональ моей CRT-"семнашки" по внутренним ощущениям казалась меньше, причем существенно. А уж цветовая гамма у девайса выполнена в лучших традициях автопрома - мокрый асфальт. Подставка на пару тонов темнее, и за счет этого получается интересный эффект - когда смотришь на дисплей, подставка уходит на второй план, как бы в тень, и внимание приковано только к экрану.

В менюшке ничего особо примечательного нет. Да и откуда там чему-то новому взяться? Я поковырялся, поиздевался, поглумился... В результате понял, что лазить туда вообще не надо. Потому как со всеми настройками монитор прекрасно справляется автоматически и делает это с элегантностью Джеймса Бонда - быстро и непонятно как. То есть нажал кнопочку - и все на твоих глазах преобразилось. Идеальное изображение, красочное, насыщенное и яркое. И это все при том, что яркость и контрастность не превосходят 30% от максимума. То есть запас офигенный. Мне остается лишь добавить, что менюшка очень удобная - всего 4 кнопки, не то, что на некоторых NEC, где настроек столько же, сколько и кнопок управления - под каждую фалангу пальцев.

Так что пойду-ка я, пожалуй, к Ивану Ларину и скажу, что не отдам я ему эту игрушку. Правда, что-то по душе пришлась. Конечно, не без недостатков (наблюдается не очень большой угол обзора по горизонтали при сохранении баланса цветов), но все равно хороша. ■

Волшебник
Merlin_here@inbox.ru



Новый Dial-Up

Протокол V.92 в действии и несколько модемов, его поддерживающие

А ведь знаете, нас недавно всех очень и очень сильно накололи. Обманули даже, можно сказать. Надули и отпустили. Как шарики воздушные. Ведь еще в 1997 году компания Lucent Technologies, ссылаясь на имеющийся запас в схеме связи протокола V.90, предлагала повысить скорость исходящего потока, направленного от клиентского модема к провайдеру с 31,2 до 44 кбит/с. Но кому-то тогда это показалось ненужным и даже вредным – подумали, что раз домашние пользователи интернета получают информации примерно в пять раз больше, чем ее передают, то нагрузка на телефонные линии при повышении скорости передачи с использованием квадратурно-амплитудной модуляции (QAM – протокол V.34, входящий поток протокола V.90) возрастает очень даже значительно.

И тут-то нас нагрели почти на 12 кбит/с: подумали умные дядьки из Федеральной комиссии по связи США и наложили... вето на увеличение скорости при использовании QAM – мол, нечего выпендриваться. Но мир все равно держится на энтузиастах, и придумали они спецификацию V.90 Issue 2, в которой предлагалось использовать импульсно-кодовую модуляцию (PCM) не только во входящем (downstream), но и в исходящем (upstream) потоках.

Оформить в новый протокол спецификацию, которая выгодна потребителям только теоретически, было бы как минимум нелогично, и потому для придания солидности было решено подкрепить ее несколькими дополнительными технологиями. И вот, в ноябре 2000 года 16-й исследовательской группой Международного союза электросвязи (ITU – International Telecommunications Union) был принят новый протокол V.92, в состав которого вошли несколько компонентов, а именно: V.PCM-Upstream, Modem On Hold (MOH), Quick Connect и протокол сжатия V.44.

В той самой сомнительной спецификации V.90 Issue 2, трансформировавшейся в результате в компонент V.PCM-Upstream, использовалась некая разновидность импульсно-кодовой модуляции (PCM), при том, что никаких дополнительных требований к физической среде (телефонным линиям и АТС) не было. Конечно, средний пользователь не стал отправлять больше информации в сторону про-

вайдера, но зато с новыми скоростями передачи информации от пользователя развились такие направления, как IP-телефония и видеоконференции, – системы, требующие симметричного потока в обе стороны. В общем, в итоге конечный пользователь все-таки получил кое-какую выгоду от появления нового стандарта, да и прилагаемые до кучи компоненты оказались весьма интересны.

Пожалуй, самой востребованной должна была оказаться функция Modem On Hold (MOH), позволяющая, не прерывая сеанса связи, принять или сделать телефонный звонок, а наболтавшись вдоволь, повесить трубку и снова оказаться подключенным к интернету.

Тут, правда, есть один нюанс: несмотря на отсутствие факта передачи данных в это время, провайдер все равно продолжает снимать деньги с вашего счета. Но ведь главное, что вам могут дозвониться. Я, к примеру, все время переплачиваю за мобильную связь именно потому, что мне приходится безвылазно сидеть в интернете, и домашний телефон занят.

Другая интересная примочка – технология Quick Connect (QC). На первый взгляд, она кажется безделицей, но в реальной жизни – это маленькая, но приятная радость.

Казалось бы, ну что с того, что модем соединится с провайдером не за 20–30 секунд, а за 10, но, как я выяснил на собственном опыте, привыкнув к этому, потом будешь нервничать, если вдруг окажется, что эта функция не работает. QC экономит время, конечно же, не на наборе номера и не на проверке пароля, а на установке параметров линии связи и выборе оптимальной скорости передачи. Эти параметры запоминаются в процессе соединения в ходе обычной тренировки модема и впоследствии просто восстанавливаются из памяти.

Последний компонент протокола V.92, по сути, не имеет к нему никакого отношения – протокол сжатия данных V.44 находится над протоколами физического уровня и прекрасно может работать, например, и с V.34. Являясь развитием протокола V.42bis, он обеспечивает большую компрессию передаваемых данных, что, конечно же, способствует увеличению скорости загрузки контента.

Российская действительность

Позвонив нескольким московским провайдерам, я понял простую вещь, что, не имея на модемах своих пулов поддержки нового протокола (а для его реализации в большинстве случаев требуется всего-навсего смена программного обеспечения), они активно рекламируют его бессмысленность, ссылаясь на непригодность наших телефонных линий и АТС. И только пообщавшись со специалистами службы поддержки компании "МТУ-Интел", по-моему, единственной на данный момент имеющей работающие пулы V.92, мне удалось выяснить, что этот протокол может быть реализован в России практически в полном объеме. Единственный компонент, который зависит от оператора телефонной связи, – Modem On Hold, и вот его-то вряд ли удастся реализовать повсеместно, так как не все операторы предоставляют услугу Call Waiting.

На этом давайте покончим с теорией и перейдем к практике. Передо мной целых четыре новых модема, поддерживающих новый протокол V.92.

Creative Modem Blaster, USB-модель DE5771

Компания Creative выпустила сразу два модема с поддержкой протокола V.92, и с виду они похожи, как партия и Ленин.

Как оказалось, это лишь внешнее сходство: Modem Blaster USB – бесконтроллерный модем HCF, в то время как Modem Blaster V.92 Serial – полноценный "железный" товарищ.

USB-устройство поставляется в небольшой тонкой коробке стандартных для изделий Creative цветов, на которой в красном овале имеется надпись "V.90 & V.92 Compatible", а в правом нижнем углу небольшая марочка "Conexant". Комплект поставки очень простой: шнур USB, телефонный шнур, CD-диск с драйверами, цветная инструкция-раскладушка, напечатанная на глянцевой лощеной бумаге, и собственно модем.

Выглядит он очень приятно: черный корпус с большой черной полупрозрачной панелью, за которой прячутся целых три разноцветных светодиода (MR, OH и Data). На задней панели ничего, кроме разъемов USB и подключения к телефонной линии, нет: ни гнезда для внешнего блока

Компоненты протокола V.92

V.PCM Upstream
Увеличение скорости исходящего потока. В режиме V.PCM скорость передачи в сторону провайдера может достигать 48 кбит/с. В этом режиме можно разрешить выбор самой высокой скорости потока в сеансе связи или сбалансировать скорости входящего и исходящего потоков.

Modem on Hold (MOH)
Перевод модема в режим ожидания. Данная функция позволяет приостанавливать сеанс связи на время ответов на входящие вызовы и возобновлять его после окончания разговора без необходимости повторного набора номера. Для реализации этой функции требуется, чтобы ваша телефонная сеть предоставляла услугу "Уведомления занятого абонента о новом вызове" (Call Waiting), и эта услуга была для вас активизирована.

Quick Connect (QC)
Быстрое соединение с провайдером. Функция Quick Connect запоминает характеристики и параметры канала связи в предыдущем сеансе связи и пропускает части настроечной последовательности, поэтому время соединения с провайдером значительно сокращается.



Creative Modem Blaster, USB-модель DE5771

питания, ни выключателя. Дело в том, что для USB-модемов стало модно питаться собственно от шины, и это, пожалуй, неплохо. Очень жаль, что нет возможности отключения параллельных телефонов, тем более, что на плате модема предусмотрено установочное место для второго разъема RJ-11, предназначенного как раз для этих целей, - он вместе с необходимыми компонентами просто не припаян.

Установку драйвера я выполнял строго по инструкции, прочитав которую, сразу понял, что процесс этот будет носить несколько замысловатый характер. Версия драйвера на диске, конечно же, успевает сильно состариться, пока изделие дойдет до пользователя. Поэтому я установил устаревшую версию и полез за новой.

Номер модем набирает, громыхая реле так, что кажется, он вот-вот спрыгнет со стола. Звук этот настолько неприятный, что сразу хочется расковырять эту коробочку и заменить китайскую трещалку на оптоэлектронное реле - это первое, что я сделал бы на месте владельцев этих модемов, если бы даже не знал, что такое оптоэлектронное реле.

Ладно, соединяемся: протокол V.90, скорость 45,2 кбит/с, при том, что HCF-модем Lucent моего ноутбука обычно на этой же линии редко соединяется на скорости меньше 48 кбит/с.

На сайте www.creative.ru не удалось обнаружить даже упоминание о таком продукте как Modem Blaster, зато там есть какие-то "Наборы для модернизации". Как оказалось, это различные кодеры / декодеры. А вот когда выбрана была ссылка "Техподдержка - Драйверы", в меню категории модемы присутствовали. Modem Blaster USB оказался в этом списке предпоследним, а вот Modem Blaster V.92 Serial я там так и не нашел. Далее выбираем ОС (Windows XP), язык (русский) и топчем кнопочку "Искать". "К сожалению, запрошенные вами драйверы не доступны", - это все, чего мы дождались. И даже когда я согласился на "Любой язык", результат был тот же. Пришлось отправляться на сайт www.europe.creative.com, врать, что я из United Kingdom, и вот только затем выбирать "Technical Support - Download Drivers". Тут обнаружились и Modem Blaster USB, и V.92 Serial вместе с драйверами и даже утилитой Netwaiting, которую рекомендовано было ставить только в том случае, если ваш провайдер поддерживает протокол V.92.

После сноса старого драйвера и установки нового модем перестал выдавать правду о своем HCF-происхождении, вместо этого стал писать просто и лаконично: "Creative Modem Blaster USB".

На цифровой АТС (станция 702) по протоколу V.92 модем соединялся стабильно, при этом скорость входящего потока колебалась в районе 41,3-45,2 кбит/с, а исходящего - не превышала отметку 26,4 кб/с. Функция Quick Connect не проявила себя ни разу, хотя я сделал массу попыток соединения, и часто параметры связи от сеанса к сеансу оставались теми же.

Иногда, во время набора номера, модем ловил сигнал занято, хотя его там точно не было, и останавливал набор, выдавая соответствующее сообщение. Эта проблема лечится детальной настройкой, которую обычный пользователь, скорее всего, самостоятельно сделать не сможет. На очень шумной линии (станция



Creative Modem Blaster V.92 Serial, модель DE5721

365) Modem Blaster USB соединялся нестабильно, при этом иногда проскакивали соединения по V.90, но связь практически сразу обрывалась, а если и не обрывалась, то количество ошибок было невероятным. Более стабильную связь удалось получить, принудительно запретив использование скоростных протоколов и ограничив скорость до 28,8 кбит/с. После этих мер удавалось соединиться на скорости 26,4 кбит/с, и связь была более или менее стабильной, правда, иногда при очередной попытке соединения проскакивали варианты 14,4 и 9,6 кбит/с.

Creative Modem Blaster V.92 Serial, модель DE5721

Modem Blaster V.92 Serial – полноценный модем, собранный на новом чипе Conexant CX06827. И отличий от USB-версии у него хватает, несмотря на внешнюю похожесть.

На передней панели у V.92 Serial, как и положено для внешнего "железного" модема, не три, а девять светодиодов индикации состояния. А задняя увенчана COM-портом и, следовательно, гнездом питания и выключателем. Разъема для подключения параллельных телефонов нет, так же как и у предыдущей модели, и даже ситуация с ним та же – все есть на плате, но ничего не припаяно.

Комплект поставки отличается типом шнура (не USB, а COM), наличием блока питания и более богатым содержанием компакт-диска: среди прочего там оказалась программа для работы с факсом и голосовыми функциями модема FaxTalk Communicator, а также список AT-команд.

Драйвер установился без проблем (только за одно это уже можно полюбить "железные" модемы), после чего в списке устройств появилась строка "Creative Modem Blaster V.92 DE5721".

При первом же дозвоне обнаружилось еще одно большое отличие V.92 Serial – бесшумное реле набора номера – слышен только звук пищалки, причем мягкий и даже приятный, но и ее при желании можно отключить.

На цифровой АТС Creative DE5721 соединялся более стабильно, чаще всего скорость соединения оказывалась равной 46,6 кбит/с. Функция быстрого соединения (Quick Connect) не обнаружила себя, так же как и раньше, а вот никаких проблем с сигналом "занято" не было.

Более стабильно эта модель работала и на шумной линии: хотя связь по-прежнему была неважной на высокоскоростных протоколах, при принудительном их запрете оптимум скорости оказался в районе 26,4–31,2 кбит/с, и варианты низкоскоростных соединений появлялись намного реже, чем у USB-версии.

В целом, от общения с Creative Modem Blaster V.92 Serial сложилось более благоприятное впечатление, и нужно быть ярым противником COM-портов и внешних блоков питания, чтобы отдать предпочтение программному USB-модему при разнице в стоимости всего в несколько долларов.

U.S.Robotics 56K Faxmodem USB

Этот модем носит святое для любителей dial-up имя – U.S.Robotics. Комплект не отличается оригинальностью: модем, шнуры USB и телефонный, CD-диск с драйверами, инструкцией и дополнительными программами, небольшая рекламка продукции U.S.Robotics и инструкция по установке на шести языках,

HCF-модемы

HCF-модемы (Host based Control Function) - это одна из разновидностей так называемых программных модемов, то есть модемов, у которых в "железном" виде отсутствуют некоторые необходимые компоненты, и потому часть функций возлагается на программу-эмулятор.
В HCF-модемах обычно присутствуют все необходимые компоненты, но отсутствует контроллер, управляющий работой модема, и именно его функции эмулируются программно. Явным недостатком таких модемов являются достаточно высокие требования, по сравнению с полнофункциональными модемами, к системным ресурсам и наличие программы эмулятора, от качества реализации которой зависит не только стабильность связи, но и устойчивость работы компьютера в целом.



U.S.Robotics 56K Faxmodem USB

Оставайтесь на связи

За последнее время в редакцию пришло достаточно много писем с просьбой показать миру, на что способны сегодняшние приводы DVD-R / RW.
Ну что ж, мы не могли остаться к этой просьбе равнодушными и после недолгих поисков отобрали лучшие приводы из представленных сегодня на рынке. Причем самые быстрые, способные нарезать DVD-болванки на скорости 4x. Это тестирование, наряду с многими другими вкусностями, вы увидите в одном из ближайших номеров нашего журнала. Оставайтесь на связи.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленные на тестирование модемы официального дистрибьютора Creative компанию Elst (www.elst.ru, 728-4060) и московское представительство компании ZyXEL (www.zyxel.ru).

включая русский. Внешне этот модем выглядит очень даже стильно. На передней панели четыре светодиода: их здесь больше, чем у аналогичного модема Creative, только за счет раздельной индикации сигналов "Прием" и "Передача".

На задней панели есть разъем USB и два разъема RJ-11 – один для линии, другой для параллельных телефонов.

Диск, идущий в комплекте, организован в несколько агрессивной манере – стоит только его вставить в привод, и тут же начинается инсталляция драйвера. Сама установка абсолютно аналогична установке драйвера Creative Modem Blaster USB, но сам софт продуман лучше, хотя бы тем, что в логе модема, который можно получить из стандартной панели управления устройством, присутствует отчет о последнем сеансе связи.

При наборе номера нарисовывается та же проблема, что и у Modem Blaster USB, – слишком громкое реле, но на этом сходства, пожалуй, заканчиваются, потому что на линии USR 56K Faxmodem USB ведет себя лучше микросхемного близнеца. Очевидно, дело в реализации аналоговой части модема и, может быть, в доведенном программном обеспечении.

На цифровой АТС скорость входящего потока чаще всего оказывалась в районе 46,6–48,0 кбит/с, а исходящий поток прочно держался на цифре 26,4 кбит/с. На шумной линии результаты оказались примерно такими же, как и у Modem Blaster V.92 Serial: на скорости 26,4–31,2 кбит/с связь была вполне стабильной. Если забыть про USB-вариант Creative и выбирать между USR 56K Faxmodem USB и Creative Modem Blaster V.92 Serial, я бы, пожалуй, крепко призадумался.

С одной стороны – полностью "железный" модем с тихим набором, с другой стороны – HCF USB-модем с ничуть не худшим и даже, скорее, лучшим качеством связи, отключаемыми параллельными телефонами и отсутствием дополнительного источника питания. Конечно, подводит громкое реле и несколько большая стоимость модема USR, и все равно здесь выбор не так очевиден, как в случае с Creative Modem Blaster USB.

ZyXEL Omni 56K Uno

В маленькой коробке черного цвета с красными и голубыми пятнами покоился модем ZyXEL OMNI 56K UNO. Комплект его не богат, к чему мы, собственно, уже привыкли: модем, USB-шнур, телефонный шнур, диск с драйверами и софтом и пара бумажек – "Руководство по установке. Издание 1.0" и "Гарантийный талон".

Пластик модема очень хорошего качества, но дизайн аляповат: грубоватые формы верхней крышки с пупырышками, как на баскетбольном мяче, только в пару раз крупнее. Светодиодов на передней панели опять же негусто: USB – подключение к шине, OH – снятие трубки, Data – прием / передача и CD – несущая. На задней панели есть разъем USB и два гнезда RJ-11 – для линии и параллельных телефонов.

Сердцем Omni 56K Uno является новый чип ZyXEL M5, реализующий все функции модема и не требующий дополнительного источника питания – ему вполне достаточно шины USB.

На диске кроме собственно драйверов содержатся руководство по использованию компакт-диска, автоответчик / факс / АОН Venta ZVoice 5.2, MS Internet Explorer 6.0, Adobe Acrobat Reader 5.05, техническое руководство, "Путеводитель по интернету" господина Е. Козловского и утилита для восстановления микропрограммы.



ZyXEL Omni 56K Uno

Драйверы ставятся лихо, правда, так же, как и прочие, пестря сообщениями об отсутствии цифровой подписи.

Программный регулятор громкости встроенного динамика имеет четыре положения (у всех остальных всего два – включено / выключено). Да и скорость порта можно выставить много больше, чем 115 200, – максимальное значение 460 800.

Набор номера – просто сказка: никаких резких и неприятных щелчков, лишь мягкий, очень приятный голос модема, раздающийся из встроенного динамика.

Увы, скорость первого соединения оказалась лишь 41,2 кбит/с, что, конечно, далеко не самый лучший результат для цифровой линии, и, надо сказать, что Uno выдавал такую скорость соединения очень часто, гораздо реже радуя более высокими bps. Скорее всего, все дело в "Адаптации для СНГ", о которой гласит круглая марка в правом нижнем углу коробки. Конечно, если повозиться с настройками модема, то можно будет выжать из конкретной линии все, на что она способна. Другое дело, что обычный пользователь просто не сможет это сделать, и тут хорошо было бы поставлять вместе с модемом утилиту, выставляющую пресеты для линий разного качества.

После нескольких соединений по протоколу V.92 Omni 56K Uno стал соединяться, используя функцию Quick Connect, и это меня просто потрясло! Uno оказался единственным из всех рассматриваемых модемов, в котором эта фишка реально заработала. И это оказалось действительно клево: после снятия трубки провайдерским модемом весь обмен любезностями занимал несколько секунд – и соединение установлено.

На шумной линии Omni 56K Uno вел себя очень достойно, ни чуть не хуже конкурентов. Тоновый сигнал линии и сигнал "занято" модем определял во всех случаях на пять с плюсом. Пожалуй, лучший модем из рассматриваемых нами. Вот только цена, конечно же, заставляет хорошенько подумать.

Подумаем?

Но сначала надо подумать не над ценой. Поразмыслите над тем, насколько вам нужен переход на V.92. Потому как, с одной стороны, наши линии и АТС мешают реализации этого протокола ничуть не большее, чем реализации V.90, и если у вас работает последний протокол, то и V.92 работать должен. А с другой – если скорости соединения у вас детские, телефонная станция древняя, то какой смысл в новом модеме? Только лишь для того, чтобы быстрее соединяться?

Ну, а что касается самого теста, то тут все просто. Creative Modem Blaster USB оказался явным аутсайдером среди сегодняшних участников: HCF-модем с громким реле, не лучшей связью и без возможности отключения параллельных телефонов. Если бы не стоимость, ZyXEL Omni 56K Uno был бы бесспорным лидером: очень хорошее качество связи и функциональность, плюс тихая работа. Поэтому, если для вас отдать сумму порядка $100 за модем – не проблема, то этот модем – достойный вариант. Если же прелестей V.92 уже хочется, но тратить такую сумму вы не в состоянии, то стоит обратить внимание на USR 56K Faxmodem USB или Creative Modem Blaster V.92 Serial. Оба модема имеют свои достоинства и недостатки, но, на мой взгляд, модем USR предпочтительнее. ■



Геннадий Бойко
gene_be@hotmail.com

HCF-модемы-2

В принципе, программные модемы в наше время уже не те, что были раньше, да и требования к ресурсам не такие высокие. Естественно, что софтварный модем этих ресурсов требует больше, чем полноценный, но как показывает практика, эти требования составляют приблизительно 10-15% от мощности Intel Pentium II 400Мгц. То есть, если у вас достаточно мощный процессор, то вас это беспокоить не должно. В отличие от качества связи, которое у них обычно оставляет желать лучшего.

Звероящер-извращенец

Винчестер Western Digital WD2000JB Gigazilla

Характеристики

Цена
◆ $275

Емкость
◆ 200 Гб (186 бинарных гигабайт)

Интерфейс
◆ 40-контактный EIDE

Скорость вращения шпинделя
◆ 7200 об./мин.

Количество пластин
◆ 3

Плотность записи
◆ 66,6 Гб на пластину

Объем буфера
◆ 8 Мб

Среднее время доступа, чтение
◆ 8,9 мс

Среднее время доступа, запись
◆ 10,9 мс

Поиск дорожки
◆ 2 мс (в среднем)

Поиск по всей дорожке
◆ 21 мс (в среднем)

Средняя задержка
◆ 4,2 мс (заявлено)

Рабочая температура
◆ 5°С-55°С (критическая: ниже -40°С и выше 60°С)

Средний уровень шумов
◆ 35-39 дБА

В первый же день новый WD сделал все, чтобы наша встреча была незабываемой. Хард подарил мне волшебную ночь, полную самых нездоровых извращений и фантастических глюков. Как-то не сложились у него отношения с материнской платой Gigabyte 8IR533, которой я его сватал, и он, презрев правила приличия и здравый смысл, осмелился перевести отношения, которые обыкновенно бывают между жестким диском и человеком, в область интимных и начал домогаться моего белого тела и стальных нервов. Всю ночь мне пришлось провести на коленях возле системника в замысловатых позах, которых нет даже в древнейшей индийской книге, да еще и с различными приспособлениями в руках.

Попутно хард что-то вытворял с XP, пока та честно пыталась привести его в адекватное состояние. Система исправно создавала партицию и приступала к форматированию, но после окончания процесса открытым текстом заявляла, что этот хард - совершенно ненормальный, повредился в уме, а может даже, это и не хард вовсе. И посему навешивать на него файловую систему наотрез отказывалась. Попытки уменьшить размер партиции и убаюкивающее покачивание шлейфами в разъемах так ни к чему и не привели, форматирование по-прежнему каждый раз заканчивалось истерикой XP (а 135 гигабайт форматируются довольно долго).

Однако подход все же был найден: форматирование партиции не через Setup закончилось успешно, после чего Windows XP милостиво снизошла до контакта с "Гигазиллой".

Но ничего хорошего из этого все равно не получилось, так как программа инсталляции висла при копировании файлов, то в самом начале процесса, то несколько позже. Через некоторое время осмысленные действия себя исчерпали, и начались шаманские танцы с бубном.



К утру компоненты системы наконец перестали выяснять отношения, и после очередного ритуального сброса CMOS Бог глюков Саи Бабба смилостивился. Систему перестало и плющить, и колбасить, и таращить разом - совершенно внезапно инсталляция XP Professional завершилась успешно.

Как выяснилось, на этом трудности не закончились. Только что установленная система из 186 бинарных гигабайт видит только 137. Для того чтобы стал доступен весь объем диска, нужны три вещи: контроллер АТА/100 и выше, BIOS с поддержкой режима BigLBA и операционная система Windows XP или Windows 2000. С контроллером все понятно - если его нет на материнской плате, значит, надо или купить дополнительный, или плюнуть на идею установки диска объемом больше 137 гигов. С BIOS тоже все просто - если обновление с поддержкой нужного режима есть, нужно его установить, если нету - увы-увы. Остается последний штрих - заставить систему раз-

Таблица 1. Конфигурация тестового стенда

Материнская плата	GA8IR533 (ATA/100)
Процессор	Intel Pentium IV Celeron 1700 МГц
Оперативная память	256 Мб DDR PC 2100
Операционная система	Windows XP Professional

Таблица 2. Результаты тестирования в HD Tach v 2.61

Maximum Read Speed	54606 кб/с
Average Read Speed	45557 кб/с
Minimum Read Speed	28542 кб/с
Read Burst Speed	62 Мб/с
Random Access Time	13,6 мс
CPU Utilization	8,2 %

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование жесткий диск Western Digital WD2000JB Gigazilla компанию ELKO (www.elko.ru, 234-2845).

глядеть всю широту души, то есть поверхности нового девайса.

Windows 2000 и XP поддерживают этот тип жестких дисков, и с активацией режима проблем не будет. А про остальные версии "форточек" ничего определенного сказать нельзя. На сайте WD написано, что диск можно ставить на любую ОС (не путать с "большой полосатый мух", который "шмэл"), включая Windows 98. Однако корпорация Microsoft почему-то об этом ничего не знает либо тщательно скрывает эту информацию от своих клиентов. На ее сайте есть информация о поддержке режима всего двумя операционными системами, самыми последними - Windows 2000 и Windows XP.

XP и BigLBA знакомы с первой версии операционки, но по умолчанию поддержка дисков объемом больше 137 гигабайт неактивна. Прежде, чем ее активировать, неплохо бы установить Service Pack 1, поскольку Microsoft предупреждает, что в случае отсутствия пакета исправлений харды BigLBA могут работать некорректно.

Мы смело пренебрегли этим предупреждением, чтобы лично убедиться в его серьезности и рассказать вам о страшных последствиях. Но увы.

За неделю, в течение которой хард активно эксплуатировался, обещанной катастрофы так и не произошло. Однако пренебрегать предупреждением, вероятно, все-таки не стоит.

Итак, чтобы все оплаченные гигабайты стали доступными в Windows XP, нужно после установки SP1 запустить редактор реестра (regedt32) и проследовать по адресу: `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Atapi\Parameters\`. Создаем в этом разделе новый параметр `EnableBigLba` с типом данных `REG_DWORD` и присваиваем ему значение 1. Все. После рестарта все 186 гигабайт волшебным образом появятся. В Windows 2000 надо проделать ту же самую операцию. Только для этого на систему должны быть установлены все заплатки, включая Service Pack 3.

После того, как операционка сможет обозреть многогиговое пространство харда, можно перераспределить дисковое пространство уже с учетом появившихся пятидесяти гигабайт. Создать новую партицию и логический диск можно в Disk Management (доступен в Computer Management, который можно запустить через Control Panel), после чего можно приступать к форматированию. Но если вы не хотите разбивать хард на логические диски, придется либо подключать диск вторым, активировать поддержку, после чего уже форматировать из-под ОС. Либо выкачивать Partition Magic или подобную ей софтину и грузиться с дискеты.

Оки-доки, все пространство доступно, все системы работают нормально. А стоит ли тратить деньги, нервы и время (то есть деньги, деньги и еще раз деньги) на установку этой многогигагромадины? Лично мне кажется, стоит, ибо такой объем - серьезный повод. Хотя практика показывает, что практически любой хард можно в самые сжатые сроки забить совершенно непонятно чем, 200 гигабайт - объем очень приличный. Можно даже хранить музыку в несжатом виде (влезет около трехсот компактов) и проинсталлировать всю коллекцию игрушек, и место все равно останется. Недовольны останутся только извращенцы, желающие хранить на харде DVD, так как больше каких-то жалких 30 фильмов разместить не удастся.

Но объем - не единственное его достоинство. Как видно из результатов тестирования, скоростные характеристики харда радуют не меньше, чем доступное пространство. Высокая скорость чтения и записи и относительно небольшое время доступа - результаты одни из лучших, среди дисков с интерфейсом IDE. В реальных задачах это выражается в молниеносной загрузке операционки и ускорении работы компьютера в целом. Даже с первого взгляда заметно, что скоростные показатели у нового диска совсем не детские - не обремененная программами XP загружается практически мгновенно. Позже, после инсталляции привычного пакета из 20 программ, включающего "офис" и Photoshop, загрузка стала отнимать секунд 20-30, а копирование папки объемом 6,6 Гб с разнородными данными заняло около 13 минут. По сравнению с постоянно проживающей в этой машине Barracuda IV, скорость заметно возросла.

Никаких дополнительных неудобств, которые обыкновенно причиняют сверхскоростные агрегаты своему счастливому обладателю, WD2000JB своему хозяину не доставит. Диск нагревается довольно ощутимо, но не достаточно для того, чтобы приготовить яичницу или получить парочку приличных ожогов, как в случае недавно пойманного последнего Cheetah. Поэтому владельцу харда не придется тратиться на дополнительную систему охлаждения, которая, кроме того, что стоит денег, еще и повышает уровень шума машины. Собственный уровень шума у нового винта невелик, его практически не слышно за работающими в машине стандартными вентиляторами от Pentium 4 и Radeon 9100. Имеем еще один плюс (для мультимедийной машины) - при просмотре фильмов и прослушивании музыки на один раздражающий фактор будет меньше.

Итого. Перед нами - крайне быстрый и самый объемный на сегодня жесткий диск, на который можно и музыку сложить, и фильмы, к тому же он достаточно бесшумный. Просто прекрасный вариант для мультимедийной машины.

Поэтому если у вас современная материнка (чтобы можно было хотя бы BIOS проапгрейдить), и вам не лениво заняться активизацией поддержки BigLBA, то затраченные деньги, время и усилия окупятся с лихвой. ■



Александр Енин
minievil@yandex.ru

Чем больше, тем дешевле

Мне всегда было любопытно, чем люди руководствуются, когда покупают жесткие диски на 40, 20, а то и того меньше гигабайт. Ведь если посмотреть на любой прайс-лист, то разница в цене на жесткие дики объемами, скажем, 40 и 80 Гб составляет смешную сумму, а места ровно в два раза больше. А если не забывать о том, что программы и игры с каждым годом становятся все прожорливее, то лично я думаю, что если уж покупать новый винчестер, то надо брать по максимуму. Например, Gigazilla.

Лабораторный вуфер

Сабвуфер на динамике 20 ГДН-2

О проектировке и материалах

"Флабовуфер" был спроектирован на промышленном программно-аппаратном комплексе LMS. В отличие от программ, рассчитанных на частное применение, LMS позволяет учитывать множество тонкостей и нюансов, которые сильно влияют на конечный результат. Например, учитывается нагрев провода, скорость воздушного потока в фазоинверторе, ход диффузора динамика и многое другое. А что до материалов, то распространенное мнение о том, что МДФ предпочтительнее ДСП, несколько не соответствует действительности. ДСП имеет большую жесткость, чем МДФ, при том, что декремент затухания волны в обоих материалах примерно одинаков. Причина, по которой МДФ используется в промышленности, - меньшая жесткость, из-за которой оборудование дольше не изнашивается.

Благодарность

Редакция журнала благодарит технический консалтинг FLab (www.flab.ru) за материалы, предоставленные для статьи.



Александр Енин
minievil@yandex.ru

Вот, товарищи говорят, что мы все время ругаем компьютерную акустику, а ничего конструктивного не предлагаем. И то нам не так, да и это, понимаешь ли, не эдак. Конечно, товарищи правильно говорят. Но что, например, поделать, если до сих пор нет ни одного сабвуфера, способного воспроизводить музыку и качественно озвучивать фильмы? Верно, сделать его самому. Как вы помните, мы уже давали инструментарий для энтузиастов-сабостроителей в статье "Барабан Страдивари". А сегодня мы попотчуем вас вкуснятинкой, которую многие из вас сильно хотели в наш почтовый ящик.

Перед вами - готовое решение от FLab для тех, кто не хочет самостоятельно заниматься расчетами и экспериментами, но имеет желание приложить руки и получить недорогой и качественный мультимедийный сабвуфер. Зверь-прототип, живущий в недрах акустической лаборатории, не имеет собственного имени. Поэтому мы назвали его по месту рождения и проживания - "Флабовуфером".

Итак, что у нас должно получиться. Живущий в FLab низкочастотник воспроизводит в линию диапазон от 60 до 120 дБ, реально слышимая "частотка" - 50 - 140 дБ (уровень спада - 3 дБ). Бас получается мягкий, четкий и музыкальный.

Для изготовления зверя нам потребуются:
- динамик 20 ГДН-2 (4 Ом). Экземпляр, на котором сделан лабораторный саб, был изготовлен на Гагаринском заводе и имеет характеристики, очень близкие к заявленным;
- материал для изготовления корпуса - фанера, ДСП или МДФ и деревянные бруски 15 x 15 мм. Туловище оригинального "Флабовуфера" сделано из 15-миллиметровой фанеры, но вполне допустимо использование ДСП;
- материал для заполнения корпуса. Можно использовать вату. Но предпочтительнее - строительный утеплитель изовер;
- герметизирующий состав. Рекомендуем использовать битумно-каучуковую мастику: аэрозоль или в банках, - которую можно раздобыть в магазине всякой автомобильной снеди. При отсутствии мастики или средств на нее можно воспользоваться оконной замазкой или даже пластилином;
- клей, который будем использовать вместе с шурупами. Единственное требование - он не должен после высыхания становиться ломким. Очень хорошо подходит клей "Момент Столяр";
- акустические провода сечением не менее 1,5 мм^2. Сейчас несложно найти в продаже акустические кабели хорошего качества, но, как ни странно, в ценовой категории до доллара за метр лучшие акустические провода - отечественные, Подольского завода.

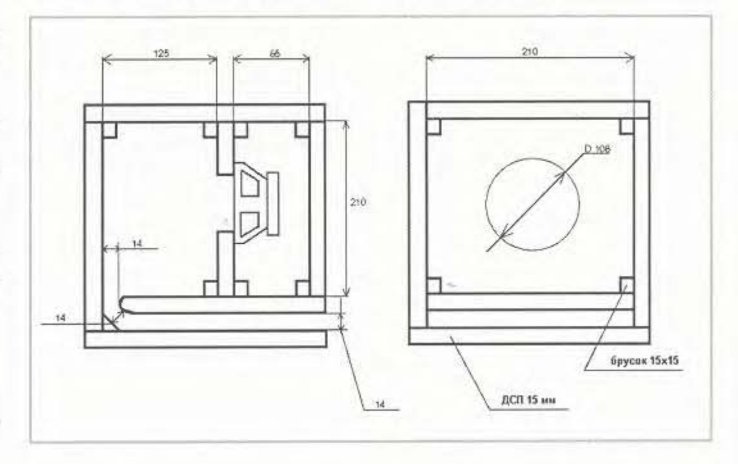
Вся эта радость обойдется нам в тысячу древесноволокнистых рублей максимум. Динамик стоит около сотни, все остальное - как повезет. Перед подобным мероприятием полезно бывает покопаться на антресолях или демонтировать старую мебель. Очень помогает сэкономить.

Выпиливаем детали и приступаем к сборке. Важно смонтировать конструкцию грамотно, точно, на совесть, потому как у "Флабовуфера" играет именно корпус. Корпус должен быть собран жестко, поэтому ни в коем случае нельзя отказываться от брусков на стыках, и при сборке, перед тем как стянуть детали шурупами, промазываем стык клеем.

Большое внимание надо уделить герметичности конструкции, потому как любая щель нарушит настройку системы, и вся затея может пойти прахом. Чтобы этого не случилось, все щели по мере сборки агрегата тщательно замазываем мастикой или другим герметиком. Для той же цели между съемными частями (динамик - внутренняя стенка и задняя панель - бруски) используем уплотнители из резины или поролона.

Для ватного заполнения нужно исходить из расчета 8-12 граммов на литр объема. Вата должна быть распушенной, а размещение ее в боксе, предпочтительно, неравномерным. В прототипе были использованы маты из изовера, по одному на каждую камеру. В закрытой камере мат закрывает съемную заднюю стенку. В камере с фазоинвертором изовер закреплен Г-образно - на верхней и передней стенке. Насколько плотно прилегает материал к корпусу, не существенно. Главное, чтобы нижний край мата не закрывал вход в туннель фазоинвертора.

И напоследок получите пару комментариев:
- углы плиты, которая служит верхней стенкой фазоинвертора, нужно скруглить, чтобы сабвуфер не свистел;
- корпус "Флабовуфера" работает как фильтр четвертого порядка, так что про катушки и конденсаторы просто забудьте. ■





Что-то последнее время FPS маловато!

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не сочтите за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.



Назгул
nazgulishe@mail.ru

AT или ATX?

Q *Я хочу проапгрэйдить свой ПК (сейчас у меня Celeron 667 и Acorp 6ZX85 + корпус AT с блоком питания 200 ватт. Какой бы вы выбрали из двух вариантов (главное, уложиться в конкретную сумму): купить сейчас Tualatin (Celeron 1000) и мамку Acorp 6VIA85T или купить ASUS TUSL2-C и корпус ATX?*
И второй вопрос - хватит ли мощности блока питания, если я куплю первый вариант (то есть Celeron Tualatin и Acorp 6VIA85T), и получится следующая конфигурация: Celeron 1000, Acorp 6VIA85T, 128 Мб NCP, Quantum 7,5 Гб, CD-ROM Sony 52x, CD-RW Mitsumi 32x / 12 x / 40x, Inno3D Riva TNT2 M64 32 Мб, FDD, звук Genius sound maker 32x + блок питания 200 ватт (ему примерно два года)?

A Не знаю, как вы, а я бы покупал Acorp 6VIA85T только в случае, если бы AT-корпус был дорог мне как память, и я бы ни за что не хотел с ним расставаться. Во всех остальных случаях я бы заменил корпус и, как следствие, материнку на что-то более приличное. Я ни в коем случае не хочу сказать, что 6VIA85T плоха, однако, во-первых, AT - это стандарт прошлого века, а во-вторых, мощности блока питания вам все равно с большой долей вероятности не хватит, а менять отдельно БП в AT-корпусе - чистой воды извращение.

Ограничение на объем видеопамяти?

Q *Можно ли на материнскую плату Gigabyte GA-6IEM установить AGP-видеокарту 128 Мб (например, GF4 Ti4200); в спецификации на материнскую плату указан максимальный размер видеопамяти, равный 64 Мб?*

A Очевидно, на момент выпуска этой материнки видеокарт с большим объемом памяти просто не существовало. Ограничений на объем видеопамяти у этой материнской платы нет абсолютно никаких, да и неоткуда им взяться, так как с видеопамятью работает только сама видеокарта. Ставьте смело.

Мало fps

Q *Недавно приобрел видеокарту PixelView GeForce4 MX440, стал разгонять ее и тестить на своей системе (Abit KT-7A (KT133A), 256 Мб SDRAM, Seagate Barracuda ATA IV 40 Гб (NTFS), Duron 800, Detonator 40.72). Тестил в Quake III (наилучшее качество - 1024 x 768). Вот результат: 250 x 333 МГц (по умолчанию) - 106,3; 275 x 400 МГц - 110,5; 300 x 450 МГц - 112,6. В связи с этим возникает два вопроса: 1) почему такой малый прирост производительности; 2) и вообще, нормальные ли эти fps для моего компьютера?*

A Fps для Вашей машины нормальные, да и прирост производительности не такой плохой. Дело в том, что fps сильно зависят не только от частоты работы ядра и памяти видеокарты, но еще и от процессора и от типа видеокарты. Как вы вашу карточку ни разгоняйте, она все равно останется GeForce4 MX со всеми ее ограничениями, включая обрезанные конвейеры. И естественно, рост производительности при увеличении частоты памяти на 25% не будет линейным.

Tualatin

Q *Есть вопрос по процессору Pentium III с 512 кб кэша (1,13 ГГц, Tualatin). Непонятно, будет ли он работать на обычной материнской плате, которая поддерживает ядро Tualatin? Могли бы вы прояснить этот вопрос, поскольку подвернулся неплохой по деньгам вариант приобретения этого процессора? А что вообще плохого может случиться, я так понял, что материнка просто может не запуститься? Материнская плата ASUS TUSI-M с поддержкой FCPGA2 и Tualatin core, чипсет SiS630ET.*

A Я не вижу ни одной причины, по которой Pentium III 1,13 ГГц не запустится на TUSI-M. Так что, думаю, нет никаких оснований ожидать чего-то плохого.

ATI Radeon 9700: покупать или нет

Q *Вот собрался сделать большой upgrade, и встал передо мной такой вопрос – какую видюху брать. Я симпатизирую Radeon 9700 PRO. Но вот, что меня напрягает. Не так давно на страницах журнала я наблюдал тест видюх, в том числе Radeon 9700 PRO. В статье упоминалось о глючности этих плат с некоторыми играми. Не могли бы вы рассказать, не изменилась ли все-таки эта ситуация с выходом последних драйверов?*

A Скажу честно, в моей машине стояла и стоит видеокарта NVIDIA, и новая карточка, скорее всего, тоже будет построена на чипе этой фирмы, однако не потому, что я не люблю ATI (это не так), а привык я к NVIDIA. Разумеется, это совершенно не значит, что карты ATI плохи, наоборот, они очень даже хороши, и никакой повышенной глючности у Radeon 9700 уже давно и в помине нет. Это прекрасная быстрая карта. Никаких противопоказаний для ее покупки нет. Если у вас нет такой нездоровой привычки к NVIDIA, как у меня, то смело покупайте.

Работает ли XP на материнской плате?

Q *Имеется мама ASUS A7M266, камень AMD 1000 (Thunderbird), видео SUMA GeForce2 MX. Можно ли на указанной маме провести следующий апгрейд: 1) установить камень AMD Athlon XP 2000+ (Palomino); 2) и самое главное – будет ли работать на такой матери видеокарта на базе GeForce4 Ti4200? Я слышал, в такой ситуации могут возникнуть проблемы с питанием видеокарты.*

A Второй вопрос имеет достаточно однозначный ответ, и этот ответ – никаких проблем при использовании карточки GeForce4 Ti4200 не возникнет. А вот первый вопрос мне задается настолько часто, что я уже устал на него отвечать. Меняется лишь модель матери и изредка модель процессора, и в общем вопрос звучит так: "Будет ли процессор X работать на материнской плате Y"?
Уважаемые читатели, для ответа на этот вопрос не надо быть "железным гуру", достаточно лишь иметь под рукой компьютер с интернетом. Самый простой способ узнать ответ состоит... нет, не в том, чтобы написать письмо на support@computery.ru. Все гораздо проще и быстрее, а главное, познавательнее. Вы залезаете на сайт производителя материнской платы и ищете прошивки BIOS к своей матери. К каждой прошивке, как правило, прилагается файл readme или какая-то другая информашка, в которой описаны все нововведения этой версии по сравнению с предыдущей. Просматривая эти информашки, можно или найти фразу о поддержке процессора X или не найти ее. В 90% случаев (остальные 10% – случаи совершенно экзотические, вроде переделки платы на i440BX под процессор Tualatin) то, что BIOS с поддержкой желаемой модели процессора на сайте нет, означает, что он на этой материнской плате не работает. Если же такой BIOS находится, то это означает стопроцентную совместимость комплектующих. ■

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - по-прежнему живут иглохвост-проныра по прозвищу "модератор", а также куча другого квалифицированного народа, которые с радостью ответят на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете задать свой вопрос лично модератору, то милости просим: support@computery.ru. Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Топорную работу не предлагать

Российское представительство компании Microsoft объявило о начале антипиратской акции, в рамках которой помимо всего прочего еще и обещано, что каждый владелец контрафактной версии получит в подарок (в качестве компенсации за причиненные неудобства) лицензионную копию системы Windows. Правда, при выполнении одного условия - высланная для экспертизы копия не должна быть заведомо пиратской. После появления этой новости на нашем сайте www.computery.ru мы получили большое количество писем с просьбой подробнее написать про то, какие диски являются заведомо пиратскими.



Итак, для того, чтобы специалисты Службы идентификации продуктов Microsoft приняли программный продукт на исследование, пользователи или реселлеры при обращении в Службу должны предоставить:

- не только сам приобретенный продукт, но и всю сопутствующую документацию (руководство пользователя, гарантийные документы и т. д.);

- копии платежных документов, подтверждающие факт покупки - счета-фактуры, товарного чека или квитанции об оплате.

Служба идентификации продуктов предназначена для того, чтобы помочь пользователям и реселлерам проверить легальность приобретенного ими программного обеспечения Microsoft, если они по какой-либо причине в этом сомневаются. Например, вызывает подозрение наклейка Сертификата подлинности, сопровождающая OEM-версии операционных систем Microsoft и являющаяся одним из средств защиты от пиратского копирования. Или защитная голограмма, которая должна быть выполнена на самом диске с программным обеспечением Microsoft, оказалась наклеена на диск и может быть легко отделена. Есть и другие случаи, когда продукт, приобретенный клиентом или реселлером, кажется подозрительным, и тогда покупатель может направить его в Службу идентификации продуктов Microsoft на исследование. В любом случае, Microsoft предлагает своим клиентам и реселлерам перед покупкой программного обеспечения Microsoft познакомиться с информацией о том, как выглядит подлинное программное обеспечение. Сделать это можно по адресу www.microsoft.com/rus/antipiracy/howtotell или в Инфоцентре Microsoft.

Не нужно в Службу идентификации направлять продукцию с явными признаками контрафактности, то есть подделки низкого качества, изготовители которых даже не пытались имитировать признаки оригинальной продукции Microsoft: здесь имеются в виду разного рода "Золотые диски" - так называемые сборники программ, то есть все то, что кардинально отличается по внешнему виду, оформлению и, как правило, содержанию от оригинального программного обеспечения Microsoft и вряд ли может вызывать сомнения в своем происхождении. Если такая продукция все же будет прислана в Службу, она не будет возвращена приславшим ее клиентам или реселлерам.

Обнаруженные уязвимости

Проект Securitylab опубликовал традиционный отчет об обнаруженных уязвимостях в десяти самых распространенных операционных системах за прошедший месяц. Лидером в феврале оказалась Linux Mandrake, в которой было найдено целых 25 дыр.
Второе место занимает также один из вариантов свободной операционной системы Gentoo Linux, открывший в прошлом месяце 15 прорех. Впрочем, стоять на второй ступени пьедестала этому дистрибутиву не позволил сверхпопулярный Red Hat, который имеет аналогичный показатель. Похоже, что для Debian Linux пора лидерства закончилась - почти тридцать уязвимостей, обнаруженных в январе, сменились на скромную февральскую восьмерку. MS Windows показала, что настоящее мастерство - это прежде всего стабильность, и решила остановиться на цифре три. А меньше всего уязвимостей было обнаружено в SCO OpenLinux - всего одна.
Источник: www.securitylab.ru

Новый "офис" от Corel

Увлекшись наблюдением за противостоянием проприетарного офисного пакета от Microsoft и OpenOffice, многие пользователи начали потихоньку забывать про еще один знаменитый пакет - WordPerfect Office от компании Corel. Таким образом, вдали от суеты потихоньку разрабатывается новый пакет Corel WordPerfect Office 11, который появится очень скоро.
В состав этого пакета войдут текстовый процессор WordPerfect 11, электронная таблица Quattro Pro 11 и программа презентационной графики Presentations 11. Программы WordPerfect и Presentations будут иметь инструмент для экспорта документов в формат PDF. Также в состав этого офиса войдет утилита для преобразования файлов форматов MS Word и RTF. Ориентировочная стоимость пакета для домашнего пользователя составит 299 долларов США, однако владельцы прошлой версии смогут обновиться за 150 долларов.
Источник: www.corel.com

Извести спам просто

Одна из самых эффективных программ, которые позволяют за некоторое время извести спам как классового врага, разработана российскими программистами и называется WinAntiSPAM. Методика, которую использует эта программа, основана на том, что спамер никогда не отвечает на письма, направленные в его адрес. Таким образом, программа, получая письмо от неизвестного корреспондента, который может быть как спамером, так и вполне добропорядочным человеком, сама направляет ему письмо, в котором просит его просто нажать кнопку "Ответить". Если ответ приходит, то корреспондент признается за приличного человека, а если в течение двух недель с этого адреса ответа не поступает, то адрес заносится в блок-лист.

Правда, сначала рекомендуется вручную занести в список разрешенных адресов всех ваших корреспондентов, с которыми вы уже имеете удовольствие переписываться, иначе они могут немного обидеться, когда вместо внятного ответа на свое очередное письмо прочитают сообщение, в котором их настоятельно просят подтвердить свою добропорядочность.

Новая версия этой программы под номером 1.06 имеет одну очень важную для пользователя особенность - она использует совершенно отличный от предыдущих версий способ настройки, поэтому устанавливать новую версию поверх старой нельзя. Автор программы советует перед установкой новой версии самым тщательным образом удалить старую. Одной из вкусностей новой версии является встроенный SMTP-сервер. Так что, теперь не нужно настраивать программу WinAntiSPAM на SMTP вашего провайдера.

Утилита бесплатна, и взять ее можно отсюда: www.winantispam.com/ru/was106.zip.

Источник: www.winantispam.com

Инициатива

В американском штате Орегон (Oregon) рассматривается законодательная инициатива конгрессмена Фила Барнхарта (Phil Barnhart) под названием "Open Source Software for Oregon Act", которая требует рассматривать открытое ПО как альтернативу любому закрытому решению в обязательном порядке. Конгрессмен предлагает формализовать процедуру принятия решений в области выбора софта, чтобы у государственных чиновников не было соблазна руководствоваться чем-нибудь, кроме государственных интересов.

В связи с этим закон будет явно требовать, чтобы каждый правительственный орган рассматривал вариант open-source при очередной закупке ПО и руководствовался только соотношением "цена / качество". Фил Барнхарт считает, что "со временем мы откажемся от закрытых ОС и пойдем по направлению к открытым стандартам".

Источник: news.com.com

Телеграмма

Обновилась программа Bopup Observer, предназначенная для приема сообщений и файлов в локальной сети, теперь номер ее текущей версии составляет 2.3.0. Эта утилита отличается полной совместимостью с хорошо всем знакомыми стандартными программами WinPopup и net send.

В новой версии появились некоторые изменения, два из которых можно признать существенными. Во-первых, теперь сообщения могут быть эмоционально окрашенными путем добавления в него соответствующих графических элементов, что непременно должны оценить сисадмины. Во-вторых, авторы добавили в программу функцию автоматической проверки обновлений. Ну, и разумеется, в новой версии устранены некоторые несущественные недочеты, которые были обнаружены в старой.

Взять Bopup Observer можно с адреса: www.bopup.msk.ru/cgi-bin/counter.pl?url=observers.exe.

Источник: www.bopup.msk.ru

Свое дороже

Крупные производители уже давно поняли, что в использовании сторонних разработок нет ничего зазорного. Руководитель софтверного подразделения IBM Стив Миллс (Steve Mills) уже успел заявить о том, что компания не будет разрабатывать собственную версию системы Linux, поскольку это "является бессмысленным занятием". Теперь той же позиции придерживается и второй гигант компьютерной индустрии - Sun Microsystems.

Убедившись на практике в том, что разработка собственной версии этой популярной системы является слишком дорогим удовольствием, не приносящим ожидаемого результата, руководство компании приняло решение о том, что следует использовать продукцию Red Hat или SuSE. Этот шаг может реально повысить объемы продаж, поскольку многие независимые разработчики программного обеспечения, например, Oracle тестируют свое ПО под многие версии Linux, в число которых Sun Linux не входит. Возможно, что именно таким естественным образом и появится стандарт свободной системы.

Источник: news.com.com

Она видит то, что скрывает система

Безусловно, каждый разработчик желает, чтобы его программой пользовались люди, причем это совершенно не зависит от того, является ли программа платной или нет. При этом следует учитывать не только технические параметры продукта, но и его дружелюбие к пользователю. Вышел новый релиз программы WinBoost - WinBoost v.4.15. С ее помощью можно произвести тонкую настройку и оптимизацию работы операционных систем Windows 9x / Me, Windows 2000 / XP. Интересно то, что всю вышеописанную работу можно осуществлять при помощи пользовательского графического интерфейса, не вникая особо в то, где что находится, и как это устроено на самом деле.

WinBoost позволяет настроить огромное число параметров в категориях Start Menu, Desktop, Windows Explorer, Internet Explorer и некоторых других. Относительно новой версии сообщается, что в утилите появилось только одно изменение - пользователю стали доступны скрытые параметры. Скачать эту программу можно с адреса: www.winboost.com/down.html.

Источник: www.winboost.com



Как аукнется

В 1988 году компания Apple обратилась в суд с просьбой признать знаменитый ныне графический интерфейс системы Windows плагиатом, ведь примерно то же самое разработчики Apple использовали при создании операционной системы для "маков". Тогда суд признал правоту Microsoft. Однако закон бумеранга все-таки сработал, и все идет к тому, что Microsoft проиграет аналогичное дело, в котором истцом выступает уже сам софтверный гигант, который требует сатисфакции от фирмы Lindows.com.
Более того, американский суд принял решение, согласно которому Microsoft обязана предоставить юристам ответчика ряд документов, доступ к которым был ограничен. И надо было такому случиться, что по иронии судьбы в перечень документов попали материалы этого скандального дела более, чем десятилетней давности.
Источник: www.ap.org

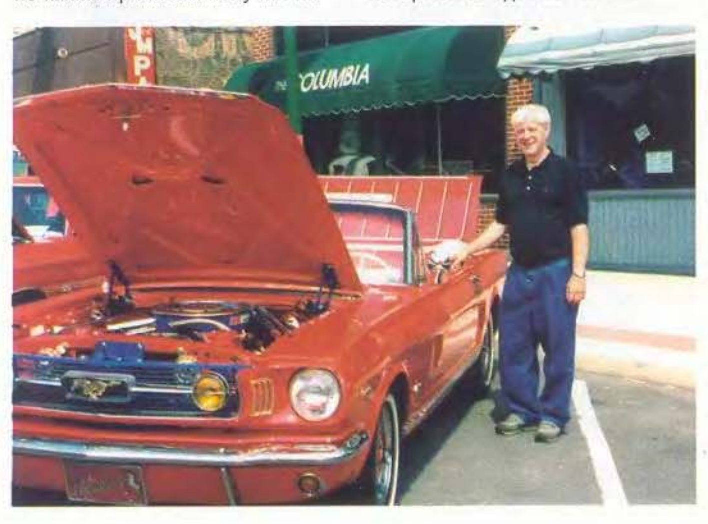
Еще один русскоязычный прожигатель



Если вы в свое время не поддались желанию сэкономить и приобрели коробочный вариант привода CD-RW, то вы изначально избавлены от головной боли, связанной с выбором программы для записи. Если это не так, то вам предстоит сложный и длительный процесс поиска софта, который устроит именно вас. А это не так уж и просто. То интерфейс не понравится, то цена не устроит. Поэтому, несмотря на то, что DropToCD не является такой популярной, как программы от Nero, невысокая цена на нее может послужить решающим аргументом в ее пользу.
Одним из несомненных удобств этого пакета является его модульность. То есть, помимо универсальной программы "для всего", в пакете присутствует и программа узкоспециализированная, которая рассчитана на начинающего пользователя и помогает ему выполнить операцию, которую именно такой пользователь проделывает чаще всех остальных.
Обновилась одна из двух программ, входящих в пакет DropToCD, - DropToCD (AudioCD). При помощи этой программы можно создавать аудиодиски из WAV-файлов. Эта программа чрезвычайно удобна в работе, поддерживает скины и имеет полностью настраиваемый интерфейс. Согласно утверждению разработчиков, программа мультиязычна, причем русский язык входит в число поддерживаемых. Скачать эту утилиту можно с адреса: www.sateira.com/ACDv10b1.exe.
Источник: www.sateira.com

Отрегулируй забарахливший стартер

Только очень наивный пользователь думает, что вместе с запуском системы Windows стартуют только те программы, ссылки на которые имеются в папке "Автозапуск". На самом деле мест, где могут прописаться такие программы, достаточно много. И если у пользователя возникает желание несколько снизить нагрузку на машину путем уменьшения списка автоматически запускаемых программ, то у него есть несколько путей. Путь первый, который непонятно по каким причинам получил наибольшее распространение, заключается в том, чтобы скорректировать настройки каждой из таких программ. Путь второй, которым пользуются все, кому не лень (разбираться с монстром под названием реестр), сводится к редактированию соответствующих записей, которые мало того, что непонятно, где находятся, так еще и непонятно, для чего предназначены. И наконец третий, самый простой и популярный способ - воспользоваться специальными программами, которые все сделают сами.



Одной из таких программ является Startup Organizer, новая версия которой под номером 1.9.105 уже ждет своего пользователя. Заплатив каких-то двадцать пять долларов, пользователь получит в свое распоряжение очень хороший инструмент, с помощью которого можно будет посмотреть полный список приложений, которые запускаются вместе с операционной системой Windows, для чего утилита проверит все места, где теоретически могут прописаться подобные программы. Само собой разумеется, что в дальнейшем этот список может быть отредактирован в соответствии с желаниями пользователя. Существует также возможность выбора такого режима запуска, при котором операционная система будет спрашивать разрешение пользователя перед запуском каждого приложения, что бывает очень полезно для такой машины, которая может использоваться одним пользователем для различных целей.
Скачать этот инструмент можно с адреса: www.metaproducts.com/mp/mpProducts_Download.asp?rid=390&fname=sosetup.exe.
Источник: www.metaproducts.com

Маковый вирь

Компания Symantec практически закончила работу над новой версией антивирусного пакета Norton AntiVirus для Macintosh. Новый релиз получит номер 9.0, причем его бета-версия уже лежит на официальном сайте Symantec. Программисты компании переделали Norton AntiVirus под MacOS X при помощи среды Apple Cocoa и добавили в программу несколько новых функций.
Среди них следует отметить функцию сканирования на вирусы для PC, при этом программа использует ту же антивирусную базу, что и Windows. Так что теперь владельцам обыкновенных "писюков" можно быть спокойными за почту, которая приходит с "маков". Реализована и функция Quarantine, которая изолирует подозрительные файлы в карантин, предотвращая возможное заражение. В версии 9.0 добавлена функция сканирования и лечения архивированных файлов, автоматического сканирования внешних томов, включая CD-, DVD-, Zip-носители и внешние жесткие диски, - сообщает ComPrice. Бета-версия имеет 30-дневное ограничение в использовании.
Источник: www.symantec.com

Новый лист

Вышла новая версия одного из самых удобных в повседневном использовании редакторов ListEdit с порядковым номером 2.2. В эту программу входят практически все основные функции для работы с текстом, включая проверку орфографии текста с использованием словарей Microsoft Word, при этом ошибки подсвечиваются прямо в окне редактора. Редактор ListEdit дружит со всеми основными кодировками русского языка (WIN, DOS, KOI8-R и ISO), что однозначно говорит о его отечественном происхождении. Программа может использоваться как для редактирования HTML-кода, так и для просмотра веб-страницы.
В новой версии появилась удобная панель поиска / замены строки в тексте вместо используемого ранее для аналогичных целей окна, и добавлено несколько новых полезных возможностей по управлению открытыми окнами. Также автор добавил возможность скрытия и отображения панелей программы и режим быстрого выбора и открытия файлов.
Программа раздается даром, и скачать ее можно с адреса: trefi.hypermart.net/listedit.zip.
Источник: trefi.hypermart.net

Всегда полезно лишний раз проверить



Провайдерам всегда свойственно слегка приукрашивать собственные возможности. В своих рекламных листовках они обязательно укажут какие-то совершенно фантастические скорости доступа в интернет, которыми они готовы осчастливить своего потенциального абонента. Понятно, что реклама есть реклама, и обещанных цифр мало кто ожидает. И пользователь удовлетворенно молчит до тех пор, пока скорость его устраивает. Но когда канал один, а абонентов становится все больше, скорось начинает падать.
И поэтому рано или поздно наступает момент, когда пользователь идет ругаться по поводу скорости связи. Только вот желательно, чтобы упреки в адрес провайдера были не голословными, а подтверждались какими-либо реальными цифрами. Для этого и существует программа Konst Pinger, которая распространяется совершенно бесплатно.
Эта программа может проверить качество соединения с выбранным вами сетевым адресом и представить результат своей работы в виде графика. Список хостов не обязательно вводить вручную – вы можете один раз определиться с именами и сохранить их в файле по завершению работы. Konst Pinger способен запускаться в фоновом режиме с отображением иконки в системном трее. Разумеется, полученные результаты успешно сохраняются в файл, который и можно отослать провайдеру как подтверждение абсолютной оправданности своих претензий.
Новую версию утилиты под номером 1.20 можно взять с адреса: www.visualsoftru.com/download/Pinger.exe. Только сначала побеспокойтесь о том, чтобы установить на вашу машину Visual Basic 6.0 RunTime Library SP5, а если вы до сих пор продолжаете пользоваться системой Windows 95, то нужно установить еще и WinSock 2.0.
Источник: www.visualsoftru.com

Audiograbber снова на большой дороге

Не прошел еще и месяц со времени последнего обновления программы Audiograbber, как уже готов релиз Audiograbber 1.82 build 2. Авторов программы понять вполне можно – надо как-то поддерживать репутацию одной из лучших программ своего класса. Тем более, следует учитывать и то, что утилита продолжает оставаться платной в обстановке, когда реально существуют очень неплохие и , причем, совершенно бесплатные программы аналогичного предназначения, авторы которых тоже зря времени не теряют, что положительно сказывается на общем положении дел в этом сегменте рынка.
Впрочем, Audiograbber имеет и бесплатную версию, с которой тоже можно работать, если не обращать внимания на некоторое неудобство, заключающееся в том, что бесплатная версия обслужит только половину компакт-диска, а для того, чтобы она принялась за другую половину, ее следует просто-напросто перезапустить. Новый релиз представляет из себя работу над ошибками. Разработчики докладывают, что им наконец удалось практически полностью подружить программу с системами Windows 2000 / XP, включая поддержку драйверов USB в этой системе. Также улучшены некоторые аспекты работы с приводами от Plextor. Скачать "грабителя" можно с адреса www.audiograbber.com-us.net/download.html.
Источник: audiograbber.com-us.net

Благодать

Расположенная в Германии Евангелическая церковь Хессена и Нассау (Evangelical Church of Hessen and Nassau) приняла решение заменить на своих серверах дорогой Microsoft Exchange Server на более дешевый SuSE Linux Openexchange. Это решение затронет примерно 200 филиалов и 5000 пользователей. По мнению Гюнтера Литца (Gunther Lietz), который в этой церкви отвечает за использование информационных технологий, "современная церковь сегодня крайне нуждается в эффективной информационной инфраструктуре для поддержки коммуникаций между церковными офисами, чтобы своевременно отвечать на нужды паствы".
Источник: linuxtoday.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Gentoo - взгляд изнутри

Как устанавливаются программы

В ближайших номерах

Как известно, в начале было слово. Затем - слова, с разными степенями приличия (опционально) и глупости (перманентно). Из последней категории появились призывы, некоторые из которых в советские времена было модно печатать в газетах: например, "Призывы ЦК КПСС и прочей братии к Дню камнедробильщика". Потом стали появляться призывы более осмысленные: "Бета-тестеры всех стран, объединяйтесь". Примерно так воззвала к мировой общественности компания Roxio (roxio.com), набирая добровольцев на тестирование новой версии своего продукта - Easy CD & DVD Creator 6.0. Информации о результатах тестирования будущего младенца практически не было - бета-тестеры хранили глубокое молчание, сама компания многозначительно намекала на некие супервозможности своего нового творения, а в Сети изредка мелькали скриншоты этой программы. Наконец, восемнадцатого февраля сего года малыш появился на свет: раздался чудовищный грохот от первого шага дитяти, в воздух взметнулось облако ажиотажной пыли, а пираты нервно заерзали, предвкушая будущий навар.



Алексей Федорчук
alv@newmail.ru

В одной из предыдущих заметок мы в качестве пробы сил затеяли установку Gentoo (одного из наиболее продвинутых Source Based-дистрибутивов Linux) и благополучно (надеюсь) завершили этот процесс. Однако после рестарта машины и загрузки свежеинсталлированной системы не без доли удивления можно обнаружить, что перед нами практически чистый base Linux: помимо ядра и средств поддержки системы имеется командная оболочка bash, простой текстовый редактор nano, набор пользовательских утилит для работы с файлами и текстами (find и grep, sed, awk и groff, ну, и еще в том же духе).

Конечно, даже с этим скромным инструментарием можно выполнять весьма сложные задачи, и как-нибудь при случае я попытаюсь это продемонстрировать. Однако для комфортной работы не хватает очень многого, в том числе, и оконной системы X, обеспечивающей работу в графическом режиме.

Однако ситуация легко поправима. Благо в базовый набор Gentoo входит компилятор gcc (в новейшей своей ипостаси – версии 3.2) с полным набором средств сопровождения (binutils, make, библиотека glibc и т. д.), что позволяет самостоятельно собрать из исходников любые требуемые приложения.

Как происходит сборка программ

Компиляция программ из исходных текстов или, по-простому, их сборка – процесс, способный вогнать в дрожь морально неподготовленного пользователя. Однако морально стойкий без труда поймет, что ничего сверхъестественного в этом нет, и освоит его без труда. Для начала достаточно уяснить, что сборка любого приложения распадается на три стадии, первой из которых является получение и распаковка архива исходников.

Архивы исходников получаются из Сети, как правило, с мастер-сайтов разработчика или из крупных FTP-архивов (в качестве последних можно рассматривать также каталоги distfiles на серверах проектов FreeBSD или Gentoo, например). Где они обычно представлены в виде так называемых тарбаллов – файлов с расширениями tar.gz или tar.bz2, собранных воедино архиватором tar и сжатых компрессорами gzip или bzip2. Напомню, что в UNIX, в отличие от Windows, архивация и компрессия – разные процессы, хотя и могут быть выполнены одной командой. Встречаются и тарбаллы вида tgz – это ни что иное, как иная форма представления архивов tar.gz.



Так вот, для распаковки такого тарбалла достаточно дать последовательность команд `gunzip имя.tar.gz` (или `buzip2` – для bz2-файлов), в результате которой компрессированный файл заменится своей несжатой копией, и `tar имя.tar`, которая развернет архив в текущем каталоге. А можно и ограничиться одной командой, например, `$ tar -zxvf имя.tar.gz`, которая раскомпрессирует сжатый файл (вызвав посредством опции -z неявным образом утилиту gunzip), развернет его в дерево каталогов (что предписывается опцией `-x`), одновременно выводя на экран информацию о ходе процесса (за что отвечает опция `-v`); опция же `-f` указывает, что все эти действия должны быть направлены на файл, указанный в качестве аргумента (в противном случае команда `tar` будет ожидать данных со стандартного ввода). Для архивов bz2 опцию `-z` следует заменить на опцию `-j` (или, в некоторых системах, `-y`). Ну, и символы дефиса перед опциями команды `tar` могут быть опущены (исторически она использовалась без них).

В результате в текущем каталоге должен образоваться новый подкаталог, имя которого совпадает с именем архивного файла. По крайней мере, вежливые разработчики упаковывают свои произведения именно так. А на случай разработчика невежливого, дабы не получить в текущем каталоге мешанину из файлов разного происхождения, не вредно предварительно просмотреть состав архивного файла без его распаковки. Для чего в приведенной выше строке нужно заменить опцию `-x` на опцию `-t`.

Благополучно расправившись с архивом, переходим (командой `cd`) в новообразованный каталог, корневой для всего дерева исходников. Он, в свою очередь, может содержать подкаталоги различных уровней вложенности, а также некоторый набор файлов. И первое наше действие теперь – поиск и внимательное чтение сопровождающей документации (вежливые

разработчики помещают ее в файлы, типа Install или Readme). От того, что в ней написано, и зависят дальнейшие шаги, однако обычно они весьма стандартны.

Так, почти наверняка в документации будет предложено выполнить предварительное конфигурирование программы – оно-то и составляет суть второй стадии сборки. Цель его – приведение настроек программы в соответствие с реалиями целевой системы. Дело в том, что большинство софта, распространяемого в исходниках, пишется в расчете на некий абстрактный UNIX (а подчас он может быть скомпилирован и для Windows, DOS, OS/2 и т. д.). А в конкретной системе, будь то Linux, FreeBSD или что-то иное, несмотря на все усилия компетентных стандартизирующих органов, могут различаться (и практически всегда различаются) пути к таким компонентам, как разделяемые библиотеки, необходимые для успешного функционирования устанавливаемой программы.

Для предварительного конфигурирования вежливые разработчики предусматривают специальное средство, которое так и называется – configure, – и находится в корневом каталоге дерева исходников. Она запускается (для страховки – с явным указанием на текущий каталог, то есть в форме ./configure – в UNIX далеко не всегда исполнимые файлы ищутся в текущем каталоге) и автоматически выполняет все требуемые действия, результаты которых фиксируются в файле Makefile (также в корневом каталоге дерева исходников). После чего можно приступать собственно к компиляции.

Однако прежде не худо бы узнать, какие возможности конфигурирования предусмотрел разработчик. Для этого указанную команду следует дать с опцией --help. В ответ на что и будет выведен список всех иных доступных настроек. Две опции конфигурирования будут присутствовать практически обязательно: --prefix и bindir. Первая позволяет задать корневой для установки компонентов каталог, отличный от умолчального, а вторая – указать каталог для размещения исполняемого файла программы.

Зачем эти опции могут понадобиться? Дело в том, что по стандарту компоненты программы, компилируемые из исходников, устанавливаются в подкаталоги дерева /usr/local (исполнимые файлы – в /usr/local/bin, библиотеки – в /usr/local/lib, разделяемые файлы, в том числе и документация – в /usr/local/share, и т. д.). А для записи в этот каталог должно иметь права администратора системы – простому пользователю он не доступен для изменения.

Конечно, получить права администратора на локальной машине – не проблема, пользователь ее, как правило, сам себе root. Но у него просто может не быть желания засорять общую файловую систему не вполне проверенными программами. И тогда можно установить ее в свой домашний каталог, откуда она может быть удалена без больших проблем. В этом случае команда конфигурирования запускается с опцией --prefix=$HOME.

Другой случай возникает при установке командной оболочки, которую предполагается использовать как главную пользовательскую (так называемый login shell) – например, для замены поднадоевшего bash на дюже продвинутый zsh. Для такой оболочки очень желательно помещение исполнимого файла непосредственно в подкаталог /bin корневой файловой системы: поскольку ветвь /usr (или /usr/local) вполне может располагаться в отдельной файловой системе, при ошибках монтирования во время загрузки (а от таковых зарекаться никогда нельзя) главный инструмент пользователя окажется просто недоступным. И тогда ./configure запускается с опцией --bindir=/bin.

Часто для команды конфигурирования предусматриваются еще две пары опций (или, по крайней мере, одна): --with / --without и --enable / --disable. Смысл обеих – в том, чтобы включить в собираемую программу какие-либо дополнительные (но необязательные) возможности. Или, напротив, исключить возможности, которые разработчик посчитал необходимыми по умолчанию.

Поясню на примере. Файловый менеджер Midnight Commander и текстовый браузер links в Linux по умолчанию компилируются обычно с поддержкой службы консольной мыши, именуемой gpm. Это дает возможность использовать мышь для навигации по меню этих программ (как это принято в Windows), но затрудняет традиционное в UNIX использование оного девайса для выделения / вставки текстовых фрагментов. А поскольку для меня, например, последнее важнее, я всегда собираю MC и links с отключенной поддержкой gpm.

В заключение отмечу, что в некоторых программах файла configure не обнаруживается. И не обязательно это свидетельство неаккуратности разработчика – возможно, программа настолько проста, что в предварительном конфигурировании не нуждается. И тогда, сверившись на всякий случай с документацией, можно переходить к третьему этапу.

Третий этап – собственно сборка программы и установка ее компонентов в должные подкаталоги файлового древа (умолчальные или определенные опцией --prefix при конфигурировании). И то, и другое выполняется с помощью волшебной команды make, в качестве аргументов которой могут фигурировать различные так называемые цели (targets), определенные разработчиком (и описанные обычно в вышеупомянутом файле Makefile).

Просто команда make, отданная в корне исходников без указания целей, обычно вызывает собственно компиляцию программы, связывание ее компонентов (так называемую линковку) и генера-

Что делать при ошибках

Разумеется, сборка программ не всегда проходит гладко. На любой своей стадии (конфигурирование, компиляция, установка) возможен обрыв процесса с выдачей сообщения об ошибке. Что делать в первом случае? Как всегда, есть два выхода - бросить это занятие или попытаться устранить причину ошибки. Первый способ проще, второй - эффективнее. Но предупреждаю - в этом случае придется покопаться.

Ибо причин обрыва компиляции может быть множество, начиная просто от ошибок в программе (но об этом говорить не будем). Так, ошибка на стадии конфигурирования обычно связана с тем, что данной программе жизненно необходим какой-то компонент, отсутствующий в системе (обычно это разделяемая библиотека). Тогда внимательное чтение вывода команды ./configure, скорее всего, поможет установить имя такого компонента. Дальше - дело техники, достаем его исходники и собираем обычным образом.

Возможно, что данной программе требуется не просто данная библиотека, а некая конкретная ее версия. И не обязательно более новая (в этом случае поступаем по предыдущему сценарию), а, напротив, предыдущая. Поскольку библиотеки обычно совместимы сверху вниз, тут может помочь просто создание должным образом проименованной ссылки на библиотечный файл, имеющийся в системе. Ошибки на стадии сборки также могут быть связаны с нарушением зависимостей (в этом случае - см. выше). А возможно, что именно в вашей системе в исходники следовало внести какие-то поправки. Так, установка ispell в Linux-системе требует изменения ссылок на библиотеки свойств терминала. Ничего страшного нет и в этом - такие случаи, как правило, хорошо документированы в соответствующих файлах.

А бывает, что некоторые приложения отказываются собираться при высоких уровнях оптимизации, тогда процесс следует повторить, смягчив условия сборки (заменив, например, флаг -03 на -02). Распространенная причина ошибки при сборке - отсутствие так называемых заголовочных файлов (с расширением h). Это проблема также решаемая, хотя и не очень просто, но задерживаться на ней я не буду (интересующихся прошу на gazette.linux.ru.net/lg74/articles/rus-okopnik.html).

После устранения возможной причины ошибки повторите процесс сборки с самого начала. Но перед этим обязательно выполните команду make с целями distclean (предпочтительно) или clean: они очистят каталог исходников от промежуточных продуктов неудачной компиляции (а distclean еще и вернет Make-файл в первозданный вид). Если такие цели разработчиком не предусмотрены, то лучше от греха уничтожить каталог исходников и распаковать архив заново. Впрочем, резонные люди советуют прибегать к этому способу в любом случае.

цию машинного кода (то есть ассемблирование). Результатом чего оказываются полностью готовые к употреблению бинарные файлы, библиотеки, страницы документации и прочее хозяйство, которое остается только разместить в соответствующие каталоги, что осуществляется командой make install. На чем сборку программы можно считать законченной.

Однако в ряде случаев (и это должно быть отражено в документации) компиляция программы требует указания некоей цели. Обычно это make all. А вот такой программный мамонт, как система X Window, собирается командой make World (к слову сказать, процесс этот займет не один час). После чего установка выполняется обычным порядком – через make install.

А некоторые (обычно небольшие) программки, напротив, не предусматривают цели install. И в них откомпилированные модули (а в таких софтинках это вполне может оказаться один-единственный исполнимый бинарник) придется вручную скопировать в подходящее место (например, в /usr/local/bin или в $HOME/bin). Как видите, компиляция осуществляется в почти автоматическом режиме. Однако управлять этим процессом можно, для этого предназначены специальные опции, именуемые флагами компилятора. А рискну предположить, что компилятором этим в вашей системе будет gcc версии 2.9.X или 3.X, а то и обеих сразу (при возможности выбора, на мой взгляд, однозначно лучше пользоваться вполне конкретной версией – 3.2.2). Именно он будет вызван в системе при получении команды make – сама по себе эта программа сборки не выполняет, а лишь способствует автоматизации процесса.

Так вот, флаги компилятора позволяют добиться того, ради чего, собственно, и затевается самостоятельная сборка из исходников – оптимизации кода под конкретное "железо". Для этого существуют специальные флаги оптимизации – от -O1 (или просто -O, что равнозначно) до -O3 (чем число больше, тем выше уровень оптимизации).

Далее существуют флаги, указывающие на определенный процессор: -march=значение и -mcpu=значение. Различие между ними в том, что второй, оптимизируя под, скажем, процессор Pentium 4, не исключает запуска бинарника на младших моделях, тогда как первый полностью лишает такой возможности. Но и дает, понятно, лучшие результаты на целевой машине. В результате система, полностью пересобранная под Athlon или Pentium 4, выигрывает в производительности на некоторых задачах в разы (и это не преувеличение). Правда, для Pentium 4 такого можно добиться только при gcc версии 3.2 и выше (почему я и рекомендовал ее к использованию): уже версия 3.1 в некоторых случаях приводила к снижению производительности при флаге -march=pentium4, а в линии 2.9.X оптимизация под Pentium 4 просто отсутствовала как класс (хотя под Athlon gcc 2.9.6, например, собирал очень исправно). Вообще, флагов управления компиляцией очень много. Для ознакомления с ними можно обратиться к вводным разделам руководства пользователя gcc Ричарда Столлмана (русский перевод можно найти, например, на linux.yaroslavl.ru). А для осмысленного их употребления это руководство должно всегда быть под рукой.

Подводные камни компиляции

Итак, мы видим, что процесс компиляции не содержит ничего сверхъестественного. Однако в нем пользователя подстерегает одна трудность, именуемая взаимозависимостями пакетов.

Суть этого явления в том, что некая программа А требует для своей установки и работы программы Б – обычно (хотя и не обязательно) некоей системной библиотеки. Так, невозможно установить KDE, не имея в системе библиотеки Qt, на которой она основывается. Разработчики пакетных дистрибутивов уделяют немало сил контролю таких зависимостей (собственно, именно реализация средств контроля – основной критерий качества сборки дистрибутива).

А вот при самостоятельной сборке из исходников контроль зависимостей возлагается на пользователя. И если легко запомнить, что для компиляции редактора Nedit требуется библиотека Motif (или ее аналог Lesstif), то вычислить все зависимости такой сложной программы, как GIMP, может оказаться весьма нетривиальным делом. А уж разобраться в зависимостях интегрированной среды GNOME – задача почти детективная, достойная Шерлока Холмса или Эркюля Пуаро.

Именно на примере проблемы зависимостей легко понять, что же нового и прогрессивного принесла с собой система управления пакетами дистрибутива Gentoo.

Система Portage - концепция

Разработчики дистрибутива Gentoo не бросили пользователя наедине с проблемой зависимостей, предоставив в его распоряжение систему Portage. Что это такое? В двух словах – это улучшенное и расширенное издание системы портов из FreeBSD, о которой уже некогда шла речь на этих страницах. Подобно последним, портежи Gentoo при установке программы обеспечивают: получение из Сети (с мастер-сайта разработчика, его зеркал или с FTP-серверов проекта) исходных текстов устанавливаемой программы и всех прочих исходников, связанных с ней зависимостями; проверку контрольных сумм полученных архивов на предмет выявления ошибок в оных; декомпрессию и распаковку архивов во временное хранилище; конфигурирование исходных текстов для приведения их в соответствие

Низкоуровневый ebuild

В системе портежей Gentoo предусмотрено и другое средство для управления ей - команда ebuild. Функции ее более узкие - она предназначена для установки единичных пакетов, для чего дается в форме $ ebuild /path/имя_пакета-номер_версии.ebuild merge.

Как нетрудно заметить, она требует указания полного пути и имени ebuild-файла, а также опции действия. При этом она не обеспечивает автоматически соблюдения зависимостей - при нарушении оных процесс установки просто прекращается с выдачей сообщения об ошибке (и указанием недостающих пакетов, по установке коих процедуру можно повторить). Однако все остальное (при указании опции действия install) полностью аналогично функциям emerge в ее умолчальном формате.

Команда ebuild (а это такой же Python-скрипт) не претендует на замену команды emerge, однако и не заменяется ей, но служит ее дополнением. В частности, с помощью некоторых опций ebuild позволяет разбить процесс установки на отдельные стадии, в промежутках между которыми возможно ручное вмешательство.

Так, с опцией fetch она ограничивается скачиванием архивного файла исходников для пакета, имя которого приведено в качестве аргумента, его помещением в каталог /usr/portage/distfiles и проверкой контрольной суммы. Если задать опцию unpack, архив этот будет распакован во временный каталог (по умолчанию - /var/tmp), где его компоненты могут быть не только изучены, но и, при желании, подвергнуты ручной правке. А с опцией compile процесс будет остановлен на стадии компиляции, без установки образовавшихся бинарников, каковая потребует еще и опции install. А финал установки - регистрация в базе данных - достигается указанием опции qmerge.

Как можно видеть, опция merge просто аккумулирует в себе функции прочих опций.

Дополнительные опции команды ebuild - remerge (как легко понять, переустановка пакета) и unmerge (чистое удаление почти всех компонентов установленного пакета на основе сведений из базы данных пакетов). Опция же clean очистит дерево каталогов от промежуточных продуктов жизнедеятельности компилятора (вроде объектных файлов и прочего мусора).

Наконец, эта же команда способна избавить пользователя от скуки во время компиляции (а это, как уже было сказано, может затянуться на многие часы) при установки дистрибутива Gentoo на серию машин. Ибо посредством опции package можно не только выполнить все действия, предписанные опцией merge, но и дополнительно скомпилировать бинарный тарбалл (в формате tbz2, то есть tar-архив, сжатый утилитой bzip2), пригодный к установке (с помощью опции usepkg команды emerge), на другом компьютере и разместить его в каталоге /usr/portage/packages. А опция rpm даже сгенерирует пакет одноименного формата, который может быть установлен (хотя и с некоторыми оговорками) на машине с Red Hat или каким-либо из его клонов.

с реалиями и, если нужно, наложение патчей, необходимых для работы именно в Gentoo; последние также получаются из Сети, с сервера проекта; компиляцию и установку как компонентов собираемой программы, так и связанных с ней зависимостями пакетов; постинсталляционное конфигурирование, если таковое необходимо; регистрацию всех установленных пакетов в специальной базе данных для последующего использования при контроле зависимостей или при деинсталляции.

Главное отличие портежей Gentoo от портов FreeBSD, с точки зрения пользователя (о деталях внутреннего устройства я пока не говорю), в том, что концепция портирования пронизывает этот дистрибутив снизу доверху. Распространяясь не только на всякого рода дополнительный софт, но и на базовые компоненты системы. Все, что было установлено при первичной инсталляции из прекомпилированных тарбаллов, от компилятора gcc до редактора nano, точно также регистрируется в базе данных установленных пакетов. И, следовательно, может быть обновлено, переустановлено или удалено по единому механизму – через штатные команды управления портежами, не требуя отдельных средств перестройки (rebuild) базовой системы.

Как взять исходники

Один из самых больных вопросов при использовании Source Based-дистрибутивов (в том числе и Gentoo) - получение исходников для удовлетворения зависимостей. Конечно, на машине с постоянным подключением к Сети (и траффиком, оплачиваемым добрым дядей) это - не проблема. А как быть, если доступ только модемный, или такового нет вообще?

Ответ прост: скачивать исходники там, где такой доступ есть (желательно, на службе и за казенный счет), после чего переносить их на целевую машину. Вот только что скачивать? Ведь, как уже неоднократно говорилось, проблема зависимостей - ключевая в Source Based-дистрибутивах. И разобраться с ней непросто вообще, а поскольку зависимости меняются при изменении переменной USE, и иногда кардинально, становится сложно вдвойне.

Хорошо, когда на службе стоит Gentoo-машина: просто настраиваем переменную USE аналогично домашней и командой `emerge --fetchonly имя_пакета` качаем требуемый пакет со всеми его зависимостями. А если на рабочей машине стоит другой дистрибутив Linux (или, не к ночи будет сказано, Windows)? Проблема решаема. Во-первых, в команде `emerge` предусмотрена опция `--pretend`: она с именем пакета в качестве аргумента выдаст нам все его зависимости. Правда, для нашей задачи это мало чем поможет, так как пакеты будут зашифрованы их партийными кличками в системе портежей (вида имя_пакета-номер_версии-номер_ревизии).

Однако никто не в силах запретить нам скомбинировать эти две опции (их можно дать в краткой форме `-p -f`). А вывод команды перенаправить в файл. Например, для Midnight Commander это будет вот так: `emerge -p -f mc > mc-list.txt`. Итогом будет простой текстовый файл с полным списком требуемых пакетов и их точными адресами (включая все зеркала): domain/dir/package1.tar.gz, domain/dir/package2.tar.gz и так далее. Остается только взять этот список на службу и, руководствуясь им, качать исходники под любой операционкой любым FTP-клиентом (желательно, конечно, поддерживающим пакетные задания).

Как это устроено

Сама по себе система портежей расположена в специальном каталоге – /usr/portage, включающем подкаталоги, группирующие программы по их назначению (например, app-editors/ – для редакторов, app-shells/ – для оболочек, x11-base/ – для системы X и т. д.). Внутри каждого можно обнаружить изрядное количество подкаталогов, соответствующих уже отдельным программам (например, joe/ в каталоге для редакторов). В каталоге каждой программы есть минимум три компонента: файл ChangeLog, в котором протоколированы изменения, внесенные в оригинальный исходник разработчиками дистрибутива, подкаталог files, в котором содержатся контрольные суммы оригинального архива исходников (в файле вида digest-имя-номер_версии), и файл вида имя_пакета_номер_версии.ebuild. Именно он и представляет собой сценарий, по которому осуществляется сборка программы.

Файл с расширением ebuild обязательно содержит сведения о зависимостях программы-эпонима, URL ее мастер-сайта, лицензию, под которой она распространяется (например, GPL-2), а также серию строк, собственно описывающих последовательность действий по настройке, сборке и установке программы. Для простых программ, типа редактора joe, весь ebuild-файл может уместиться на одном экране, для сложных, например, системы X, он включает многие сотни строк.

В ряде случаев в каталоге программы может быть несколько ebuild-файлов, соответствующих разным ее версиям или реализациям. В этом случае и в подкаталоге files обнаружится несколько digest-файлов с контрольными суммами. Внутри /usr/portage есть несколько каталогов специального назначения. Так, в подкаталоге licenses/ содержатся тексты всех лицензий, на условиях которых распространяются портированные программы их авторами. А подкаталог profiles/ заполнен конфигурационными файлами системы портежей, к которым мы еще вернемся. Пока же заметим очень важный подкаталог distfiles/ – он предназначен для хранения архивов исходников, скачанных из Сети или размещенных здесь руками. Именно /usr/portage/distfiles/ проверяется в первую очередь при попытке установить любую программу. И потому, буде такового не обнаруживается, его следует просто создать обычным способом. Кроме /usr/portage к системе портежей имеет отношение несколько подкаталогов каталога /var: /var/db/pkg/ – это и есть та самая база данных установленных портежей, /var/tmp/portage/, в котором хранятся временные продукты портирования, и cache/edb/dep/, где для каждого пакета системы портежей описываются связанные с ним зависимостями программы.

База данных установленных пакетов устроена по образу и подобию системы портежей – в каталоге /var/db/pkg/ обнаруживаются точно те же подкаталоги, что и в /usr/portage/. Однако в каждом из них мы увидим только каталоги, соответствующие установленным программам, – неважно, вытянутые из бинарного тарбалла на стадии инсталляции или собранные позднее. Причем в именах этих каталогов мы увидим уже номера конкретных версий.

А внутри каждого такого каталога можно увидеть около дюжины файлов, в которых содержится разнообразная информация об установленном пакете: от названия лицензии, под которой он распространяется, до условий его компиляции и списка сгенерированных бинарных файлов. Попадают сюда и сведения о пакетах, зависимых от данного, разумеется, по мере установки таковых.

Как это работает

А работает все это в общем случае настолько просто, что об этом даже смешно говорить: просто даем команду `$ emerge имя_каталога/имя_пакета` и после нескольких секунд (минут, часов) наблюдения за бегущими строками получаем сообщение об успешной установке. Если, конечно, имеется хороший коннект. Или просто все нужные файлы были заранее скачаны и размещены в каталоге /usr/ports/distfiles. Обращаю внимание – номер версии пакета в строке команды указывать не нужно: при наличии нескольких ebuild-файлов программа emerge сама выберет наиболее актуальный.

Команда `emerge` позволяет и предварительно выяснить все зависимости устанавливаемого пакета. Для чего ее следует дать с опцией `--pretend` и указанием точного имени ebuild-файла. В ответ будет выведен список всех пакетов, от которых зависит конкретная версия данного, причем в том порядке, в каком их следует устанавливать. С помощью команды `emerge` можно отыскать местоположение конкретного портежа по его имени – не каждый ведь в состоянии догадаться, что служба консольной мыши gpm окажется в каталоге sys-libs/, а не где-либо еще. Для этого предназначена опция `search` (с указанием имени пакета за ней), которая не только укажет путь к искомой программе, но даст сведения о доступных ее версиях, а также краткое описание.

Есть у команды `emerge` и еще масса дополнительных возможностей – например, чистого удаления программ, обновления установленных, генерации бинарных пакетов и даже создания rpm.

Может она и обновить дерево портежей целиком, надо сказать, что текущий их снапшот появляется на сайте проекта чуть ли не ежедневно (да и число портированных программ постоянно растет). Как это сделать, расскажет она сама в форме `$ emerge --help sync`. А команда `emerge --help system` объяснит, как выполнить полную пересборку базовой системы – от ядра до распоследней утилиты, по аналогии с `make world` из FreeBSD. В системе портежей Gentoo предусмотрено и другое средство для управления ей – команда `ebuild`. Функции ее более узкие – она предназначена для установки единичных пакетов.

Как это настраивается

Простая сборка программы по схеме, изложенной во врезках, мало чем отличается по результату от установки ее из прекомпилированного пакета, ибо суть процесса в индивидуальных настройках под систему или ее пользователя. Некоторые методы таких настроек также описаны во врезках. Однако было бы весьма скучно каждый раз перечислять в командной строке флаги оптимизации (а многие из них – не на один десяток символов). И потому в системе портежей дистрибутива Gentoo предусмотрена возможность глобальной настройки параметров компиляции (да и не только их). Все возможные варианты настройки системы портов хранятся в подкаталогах внутри /usr/portage/profiles/* (например, для PC это будет подкаталог default-x86-XX) и в файле /etc/make.globals. Ни то, ни другое редактировать не рекомендуется – на сей предмет есть /etc/make.conf, где и включаются или выключаются опции построения программ. Среди этих опций можно перво-наперво задать указание на целевую машину, а затем определить для нее уровень оптимизации, что достигается внесением строки вида `CFLAGS='-march=pentium4 -O3'` для высшего уровня оптимизации под процессор Pentium 4. Очевидно, что при ином процессоре значение флага `-march` должно быть другим. Далее, переменная `USE` позволяет включить или выключить дополнительные опции сборки (типа упомянутой во врезке поддержки gpm). Допустимые значения `USE` подсматриваются в файле /etc/make.profile/make.defaults. Для включения опции следует поместить ее имя в строку `USE`, для отключения нужно сделать то же, предварив имя символом дефиса.

Варьирование значений переменной `USE` – очень гибкий способ индивидуальной настройки сборки. Так, для сборки единичного пакета с особыми претензиями ее можно определить в командной строке, и это будет иметь приоритет перед всеми прочими определениями. Например, если по умолчанию мы приняли значение `USE='-gpm'`, то командой `USE='gpm"emerge net-www/links` можно индивидуально собрать текстовый браузер links так, чтобы мышь в нем работала как указующее устройство (аналогично Windows). И, к слову, текущее кумулятивное значение переменной `USE` в любой момент можно узнать командой `emerge info`.

Использование переменной `USE` имеет много тонкостей, о которых здесь говорить неуместно. С ними (и многими другими, относящимися к системе портежей) можно ознакомиться на сайте linuxshop.ru/unix4all.

Что с этим делать

Вот, собственно, и все, можно начинать установку всяческого нужного софта. Но сначала – общий rebuild базовых компонентов, который также выполняется силами системы портежей. Для чего в ее состав включен специальный скрипт, автоматизирующий этот процесс: /usr/portage/scripts/bootstrap.sh. Запуск его приводит к пересборке таких пакетов, как gcc, binutils, glibs, в соответствии с установками оптимизации из файла /etc/make.conf. Таким образом, мы обеспечиваем, если так можно выразиться, оптимизацию оптимизаторов. Теперь можно перейти к установке приложений по описанной схеме. Уверен, процесс этот доставит вам истинное наслаждение и, в большинстве случаев, завершится благополучно. Если же какой-либо из портежей устанавливаться откажется, то это не повод для отчаяния. Можно постараться выявить причину этого. И всегда остается возможность просто собрать программу вручную, как это описано во врезках.

Конечно, при ручной сборке пакет не будет зарегистрирован в базе данных портежей. Однако и это не беда. Ведь система портежей обладает редкой для систем управления пакетами особенностью: при установке портежа на предмет контроля зависимостей не только выполняется проверка соответствующей базы данных, но и выполняется реальное прединсталляционное конфигурирование (см. врезки). Так что и установленный вручную компонент, требуемый для другого приложения, при этом будет благополучно опознан. ■

Фокусы системы портежей

Надеюсь, мне удалось убедить читателей, что система портежей - инструмент чрезвычайно могучий. А всякая мощь требует вдумчивого обращения. Ибо система эта - живая, постоянно развивающаяся. И потому время от времени подверженная ошибкам. Бывают неудачные снапшоты дерева портежей, встречаются и не вполне удачные версии самого пакета portage (который и включает в себя команды `emerge` и `ebuild`). А уж сочетание неудачного portage с неудачным снапшотом - это неудача даже не в двойне, а в квадрате. Если же на это накладываются еще и неудачные действия пользователя, то степень неудачи можно увеличить до пределов необозримых.

Бывали в моей практике (и практике коллег) поистине чудные (не в смысле - хорошие, а необъяснимые естественным ходом событий) вещи. Так, устанавливал я однажды безобидные драйверы ALSA (они обеспечивают улучшенную поддержку аудиоустройств в Linux) и, расслабившись, пошел курить. А вернулся и увидел, что система портежей сочла устаревшим весь мой базовый дистрибутив, включая gcc и glibc, на что прореагировала должным образом - тотальным удалением всего устанавливаемого командой `emerge system`. Конечно, потом бы она все это с удовольствием обновила, да вот только делать ей это было уже нечем (ни компилятора, ни библиотеки - ничего вообще).

Конечно, это крайность, вызванная тем самым втройне неудачным стечением обстоятельств (при определяющей роли, разумеется, третьего, то есть человеческого, фактора). Однако на нашем форуме встречались описания событий хоть и не столь фатальных, но достаточно неприятных. Что делать в таких случаях?

Ну, начать с того, что, конечно, ничего фатального все равно не произойдет. В крайнем (описанном мною) случае система легко восстанавливается загрузкой с установочного LiveCD, монтированием соответствующих разделов (корневого и /usr, если последний выделялся), синхронизацией дерева портежей (а ошибки в этой системе исправляются в течение нескольких часов) и выполнением команды `emerge system`. Для страховки - с дополнительной опцией `--emptytree`, благодаря которой базовая система начинает строиться в предположении, что база данных установленных пакетов пуста. Ну, а совсем уж в клинических случаях может потребоваться повторное исполнение сценария bootstrap.sh. Конечно, приятного в этом мало - кроме потери времени на восстановление, потребуется еще и выполнить дополнительные настройки. И потому для минимизации всяческих убытков при работе с портежами следует придерживаться некоторых несложных, по сути, правил техники безопасности.

Первое из них - всегда предварять установку пакета выполнением команды `emerge --pretend`: она покажет не только недостающие пакеты, но и те, которые будут обновлены или удалены в процессе установки данного. И позволит, таким образом, локализовать ошибку в портежах, если таковая наличествует.

Второе правило - всегда создавать резервную копию каталога /etc, хранящего все общие системные настройки, причем на легкодоступном носителе (я это делаю, помимо прочего, еще и в своем пользовательском каталоге). Если этого не сделать, то после выполнения сценария bootstrap.sh будут гарантированно утрачены все отредактированные при установке конфигурационные файлы (включая /etc/fstab), и система, скорее всего, просто не загрузится нормально.

Ну, и третье правило, общего характера - читайте документацию, она сеет разумное, доброе и вечное. Благо, нынче на www.gentoo.ru скопилась изрядная коллекция как переводов документов проекта, так и оригинальных материалов.

Gentoo love story

В поисках идеала

Эта история о том, как пингвин Дженту, воплотившись в одноименный дистрибутив Linux, начал свое шествие по постсоветским просторам. Поскольку ваш покорный слуга приложил руку к этому процессу, начать придется с автобиографического введения.

Автобиографические заметки

Минуло чуть больше трех лет с той поры, как автор этих строк прочно записался в юниксоиды. Или возомнил себя записным юниксоидом, научившись выполнять в этой системе все критически важное для работы. А заодно понял, что всему, необходимому для его нехитрых развлечений, он научиться в состоянии. Внешне это событие выразилось в полном искоренении Windows вместе с ее FAT-разделом с домашней машины. Отныне и присно, и во веки веков все мои винты, сколько бы их ни случалось, были безраздельно отданы во владение открытых и свободных UNIX-клонов.

Вообще, когда я слышу хорошие слова в адрес Windows (оговорюсь, речь идет о линии 3.x / 9x / Me, готов признать, что линия NT / 2000 / XP – всамделишные ОС; вот только всамделишное их освоение требует усилий как минимум не меньших, чем изучение любого UNIX), на память приходит старый советский анекдот. Когда Господь задумал сотворить человека, он хотел сотворить его идеальным. То есть умным, честным и партийным. Но, увы, оказалось, что и он не всемогущ и более двух из этих качеств одновременно дать человеку не в силах. А потому невольно возникает вопрос - какие их сочетания характерны для хвалителей Windows?

Однако я отвлекся. Так вот, изрядная часть времени в предшествующую истреблению "Виндов" пару-тройку лет была отдана поискам идеального дистрибутива Linux (о Free- и прочих BSD я тогда разве что слышал). И потому на моей машине с непредсказуемой регулярностью поселялись то Slackware, то Red Hat, то Caldera (а тогда она являла собой Red Hat почти цельнотянутый), то S.U.S.E. (в те времена былинные она писалась именно так). Короче, все, что можно было купить в книжных магазинах или получить в довесок к толстым книгам про Linux. Многие из этих дисков я по сию пору храню как память эпохи. В надежде выкроить время и написать историю Linux на Руси...

Искоренение же "Виндов", как казалось, совпало по времени с окончанием этих поисков: в идеал мной был возведен (вернее, инсталлирован) Linux Mandrake в ипостаси Russian Edition, выпущенный тогдашней IPLabs Linux Team (ныне ALT Linux – www.altlinux.ru).

Всем был хорош этот дистрибутив: и средой KDE по умолчанию, позволявшей сломать психологический барьер недавнего Windows-юзера (а в те годы, нужно заметить, ортодоксальные Linux-дистрибутивы, мягко говоря, KDE не жаловали), и огромным набором приложений на все случаи жизни, и нормальной поддержкой кириллицы (нужно ли говорить, что и это было тогда не просто редкостью, а уникальностью). И окопался он на моей машине на долгие (в масштабе Linux) времена, меняя лишь номер версии.

Одновременно с использованием Mandrake RE началась моя плавная трансформация из чукчи-читателя в чукчу-писателя. И потому в поисках сюжетов я не оставлял своим вниманием и остальные дистрибутивы (благо винты стали большими, да и перед виртуальной машиной VMWare я еще предубеждения не испытывал). В реальности или виртуально устанавливались BestLinux, CorelLinux, Caldera (теперь уже OpenLinux), Debian, оригинальный Mandrake, новые версии Slackware, Red Hat и SuSE (уже именно так), – да практически все, что удавалось скачать в виде iso-образов. Некоторые нравились, некоторые, скажем так, не очень, но ни один не обнаруживал кардинальных преимуществ перед Mandrake RE.



Постепенно пришло понимание того, что все хорошо сделанные дистрибутивы Linux (о плохо сделанных говорить не буду, иных уж нет, а те далече (от пользователя)) практически одинаковы по своим возможностям, да и по устройству. И ведь действительно, все это были, как я нынче выражаюсь, дистрибутивы пакетные. Время Source Based-дистрибутивов еще не настало. Хотя Кристофер Вольф уже развивал свой твердокаменный RockLinux, а Дэниел Роббинс покидал проект Stampede для основания собственного.

А вместе с этим пониманием обнаружилось исчерпание сюжетов. Как сказал Владимир Ланцберг, "чудненько так все было – и бац! На тебе – творческий кризис". Некоторое оживление внесло, конечно, появление ASPLinux (www.asplinux.ru), однако и он ничем принципиально не выделялся из ряда хорошо сделанных дистрибутивов. В каждом из них, все-таки, чего-то да не хватало.

Берклиада

Так что поиски идеала были продолжены. И в темную снежную ночь с 25 (декабря) на 14 (января) я снес с жесткого диска все Linux-дистрибутивы, сколь-

В ближайших номерах

После очередной насмешки одного из моих многочисленных знакомых на предмет того, что совестно должно быть на пятом десятке жизни пользоваться исключительно отечественным трехсотрублевым софтом, я решил немного пересмотреть свои взгляды на прикладной софт ненашенского производства. Возможно, усугубило ситуацию то, что не так давно мне пришлось пересесть с аристократической старушки IBM на современный плебейский самосборный noname, и внутренняя потребность в наличии чего-нибудь пусть не haute couture, но хотя бы pret-a-porter, причем исключительно не напоказ, а только для себя, требовала срочно бежать в магазин и купить нечто симпатичное. Ну, а тут вроде и повод появился в виде программы Norton Ghost 2003 от Symantec Corporation. В конце концов, резервное копирование еще никому не вредило.

ко их было на тот самый момент, и поставил ОС FreeBSD.

И после первого периода растерянности (ведь все же это не иной дистрибутив, а просто другая ОС, хотя и, как выражается Виктор Вагнер, из клана POSIX-совместимых) идеал был найден в очередной раз.

Судите сами: сквозная система установки sysinstall, она же – практически универсальный инструмент настройки, дающий по умолчанию результат пусть не идеальный, но всегда разумный. Далее – полная прозрачность системы инициализации и конфигурационных файлов вообще, обеспечивающая практически неограниченный простор для ручного вмешательства. Замечу, что систему инициализации Linux (унаследовавшую стиль System V, то есть классического UNIX) я окончательно понял только после знакомства с BSD-стилем загрузки. Ну, и конечно, система портов, красоту и эффективность которой описать невозможно – ее нужно видеть и юзать.

В общем, начался период восторженного берклианства, продлившийся столь долго, что я даже успел написать книжку на эту тему (которая, надеюсь, скоро выйдет в издательстве "БХВ-Петербург"). Однако постепенно и на Солнце проявились пятна. Какие – постараюсь объяснить.

По моему глубокому убеждению, FreeBSD, по сути своей, подходит для настольного применения (то есть как платформа универсальной персоналки) ничуть не меньше, чем Linux. Однако за все время моего с ней общения (а он охватил версии от 4.2 до 4.6.2, плюс первую "девелоперскую" от 5-й ветки) она в этом направлении не сделала ни шага. Пример мелкий, но показательный: в штатном комплекте FreeBSD испокон веков есть одна-единственная кириллическая клавиатурная раскладка, причем не совпадающая ни с одной стандартной маркировкой клавиш. И это при том, что наших соотечественников в числе главных разработчиков – не один и не два.

Иными словами, создавалось впечатление, что разработчики FreeBSD (а это, по сравнению с сообществом Linux-разработчиков, закрытый клуб) принципиально не желают, чтобы их система расползалась по десктопам широких масс трудящихся. Что не могло не настораживать. Да и, признаюсь по секрету, после



полугода неотрывного написания книжки про FreeBSD я от нее просто устал...

Прошу понять меня правильно – я и по сию пору считаю FreeBSD очень хорошей системой. Может быть, даже лучшей для первичного изучения (не первого знакомства, а именно изучения) POSIX-совместимых систем вообще. Но, как простой настольный пользователь, я понял – нужно возвращаться к истокам, то есть к Linux.

Возвращение к истокам

И тут неизбежно возник вопрос – к какому? Можете поверить мне на слово, после работы с портами FreeBSD любая система управления пакетами (пусть даже столь замечательная сама по себе, как apt) кажется неуклюжей, а любой пакетный дистрибутив – косным и статичным.

Тем более, что требования мои к идеальному дистрибутиву в то время приобрели конкретные очертания. Каковы же они? Ну, то, что установленная с такого дистрибутива система должна быть быстрой, устойчивой и удобной, подразумевалось по умолчанию. Но этого, затратив толику усилий (в каждом конкретном случае – разную), можно было бы добиться, установив абсолютно любой дистрибутив (повторюсь, из числа хорошо сделанных). А вот чтобы добиться этого сразу, в ходе установки... Тут невольно снова вспомнишь анекдот про Господа Бога и идеального человека.

Так вот, для получения пользователем идеальной системы с минимальными затратами труда идеальный дистрибутив должен обладать следующими качествами: а) универсальной программой установки; б) универсальной системой конфигурирования; в) универсальной системой управления пакетами; г) универсальным методом ручного вмешательства пользователя во все эти процессы, методом, способным перекрыть универсальность способов их исполнения (рулетка, как говаривал Малыш из известного цикла Джека Лондона, сама по себе система, и против нее иные системы бессильны – цитата по памяти).

Вот тут-то и пришло время Source Based-дистрибутивов, и не только для меня – появляться они стали в изобилии, как грибы после дождя.

Не буду описывать, сколько раз я ставил и стирал разного рода твердокаменные (RockLinux), волшебные (Sorcerer Linux) и космические (Lunar Linux) системы или собирал собственную систему с нулевого цикла (следуя заветам дедушки этого дела – Герарда Бикманса). Достаточно сказать, что в итоге я остановился на Gentoo Linux – разработке Дэниела Роббинса, вскользь упомянутого выше.

Почему? Нетрудно ответить. Во-первых, именно в Gentoo, как мне кажется, наиболее удачно осуществлен синтез самых передовых достижений Linux-мысли с вековыми традициями FreeBSD. С одной стороны, система портежей Роббинса ближе всего подходит к берклианскому своему прототипу. С другой же, это – не просто репликация портов FreeBSD, а ее глубокое развитие: она пронизывает Gentoo Linux до самых корней системы. При этом сохраняя первозданную прозрачность, по сравнению с которой система шаманских заклинаний Sorcerer и его потомков выглядит искусственно усложненной.

Во-вторых, при исключительной компактности базовой

Откуда пошли Source Based-дистрибутивы

Ответ на этот вопрос не столь однозначен, как кажется. Действительно, обычно родословную их ведут от Linux from Scratch Герарда Бикманса (Gerarg Beekmans). Он, устав от изобилия дистрибутивов, каждый из которых не удовлетворял его в полной мере, решил собрать систему, в которой было бы только то, что он сам установил. Что и не замедлил претворить в жизнь...

Конечно, произведение Герарда назвать дистрибутивом в общепринятом понимании термина трудно. Это не distribution на все случаи жизни, а, скорее, сборник рецептов, как, опираясь на исходники base Linux, построить собственную систему. Справедливости ради замечу, что построение это будет стопроцентно удачным только в том случае, если следовать писанию Герарда (знаменитой LFS Book, доступной ныне и в русском переводе - multilinux.sakh.com/lfs/), аки священному. И при этом пользоваться именно теми версиями базового софта, которые описаны им в соответствующей версии книги - в противном случае возможны всякие неожиданности.

Менее известен другой проект - BYOLinux (www.byolinux.org), название которого расшифровывается примерно так: "Построй свой собственный Linux". Начатый Джонатаном Торпом (Jonatan Thorpe) практически одновременно с LFS, ныне он прекратил свое развитие. Впрочем, описание Джонатана можно использовать как руководство к действию и до сих пор (с поправкой на версии софта, разумеется). Оно не столь детально, как LFS Book, однако уже в силу этого носит более общий (и, на мой взгляд, более универсальный) характер. А вообще говоря, основоположник Source-базирования - Линус Торвалдс: не из (собственноручно написанных) исходников ли собирал он свою первую Linux-систему?

системы Gentoo укомплектован приложениями на все случаи жизни (по крайней мере, на все, которые я в состоянии был представить). Конечно, дерево портежей, окученное полутора тысячами программ, не доросло еще до коллекции портов FreeBSD, в которой их расфасовано раза в три больше. Но это дело наживное: повторяю, все, практически необходимое, на этом дереве произрастает.

В третьих, собранная из исходников, с настройками под конкретное железо и определенные задачи Gentoo-система демонстрирует просто феноменальное быстродействие, а какой же русский человек, простите за столь избитую фразу, не любит быстрой загрузки?

В четвертых, простота системы, доведенная до уровня потребностей буддиста-отшельника. Никакого инсталлятора, никаких утилит конфигурирования. Инструмент установки – командная оболочка bash, инструмент настройки – текстовый редактор nano, все остальное – от лукавого. Поначалу сложно, но зато суть вещей, маскируемая всякими Disk Druid и DrakConf, становится кристально ясной.

И последнее, без чего все прочие преимущества системы было бы затруднительно использовать, – документация. Принадлежащая в существенной мере перу Дэниела Роббинса, она являет собой настоящее литературное произведение, и даже man читаются, как романы (да, Gentoo-специфичные man emerge и man ebuild именно как романы и читаются). Хотя по первости они сложноваты для того, кто, подобно мне, не продвинулся дальше нужного в профессии technical english.

Строго говоря, есть и еще самое последнее: именно в Gentoo я увидел асимптотическое приближение к тому самому идеалу дистрибутива, о котором писал несколькими абзацами выше. Почему, давайте посмотрим. В Gentoo, казалось бы, нет никакого инсталлятора. О какой же универсальности такового можно говорить? Однако это – с одной стороны. А с другой – инсталлятором в Gentoo выступает обычная командная оболочка bash. А что может быть универсальней в мире UNIX-систем, чем интерфейс командной строки?

Далее, в Gentoo нет и конфигуратора в общепринятом смысле этого слова. Однако все манипуляции по настройке выполняются прямым редактированием конфигурационных файлов в любом текстовом редакторе. А есть ли что-либо более универсальное? Не могу отказать себе в удовольствии процитировать своего друга и коллегу по линуксописанию, Владимира Попова: "Когда количество утилит конфигурирования начинает превышать количество конфигурационных файлов..." (продолжать не обязательно, не так ли?).

С универсальностью средств управления пакетами некоторая промашка вышла. Действительно, механизм, скажем, портов FreeBSD базируется на универсальных Make-файлах, о которых должен знать любой пользователь UNIX-систем. В Gentoo же на этот счет придумана собственная система портежей с собственными программами emegre и ebuild, а также с Gentoo-специфичными ebuild-файлами, управляющими процессами сборки и установки программ. Казалось бы, отступление от генеральной линии партии и правительства? Не совсем, "ежли в корень посмотреть"...

Действительно, что такое emegre и ebuild? Да просто сценарии на языке Python, инструменте достаточно стандартном (и пропагандируемом многими как универсальное средство для обучения программированию вообще, взамен обветшавшему Basic или узкоспециализированному Pascal). Ну, а ebuild – это же просто bash-скрипты, не так уж и отличающиеся от обычных Make-файлов по своему внутреннему устройству.

Что же касается четвертого непременного требования к идеальному дистрибутиву – возможности ручного вмешательства в процесс установки, настройки и управления пакетами – так об этом и говорить нечего. Если первые два процесса выполняются просто в командной строке и в текстовом редакторе, так они по определению выполняются вручную – просто и вмешиваться не во что. А от ebuild-автоматизации завсегда можно отказаться, выполнив вручную три известных действа: `./configure`, `make`, `make install`, – в отношении устанавливаемой программы. С неизменно превосходным (то есть практически идентичным ebuild-установке) результатом...

Итак, жребий брошен, Рубикон перейден, Gentoo водружен на винчестер как единственная ОС, оставалось радоваться жизни и процессу познания. Однако всякой радостью хочется поделиться – мне казалось, что о Gentoo мало кто на Руси знает. Ведь в оригинальном исполнении его практически нельзя даже просто установить без выхода в Сеть, сборка же работоспособной пользовательской системы требует (кроме неслабой машины) еще и скачивания сотен мегабайтов исходников.

Тени сгущаются

В эти дни судьба свела меня с командой Linux-Online (www.linux-online.ru) в лице Евгения Соколова и Тимофея Королева, известной, помимо ряда базирующихся на Open Sources-проектов, также онлайновым магази-

Исходник в действии

Как собирать Linux из исходников? Тут возникает извечная проблема курицы и яйца. Действительно, чтобы собрать компилятор, нужно как минимум иметь компилятор, а чтобы собрать bash, требуется этот компилятор запустить (из командной строки bash, разумеется). А и то, и другое требуют библиотечных функций из главной системной библиотеки glibc. Которую, как нетрудно догадаться, также следует предварительно скомпилировать. Иными словами, чтобы собрать работоспособную Linux-систему, ее уже нужно иметь в установленном (и работоспособном) виде.

Получается заколдованный круг, выход из которого не столь очевиден. Линус на заре создания своей ОС решил эту систему просто: первые варианты Linux собирались под управлением другой операционной системы (волею судеб ею оказалась Minix знаменитого теоретика осестроения Энди Таненбаума). Однако ныне можно обойтись без этого, собирая Linux из Linux же.

Итак, имеем: работоспособную Linux-машину в произвольном исполнении и полный набор исходников base Linux. Установленный дистрибутив может быть любым (при условии достаточной свежести компилятора gcc и библиотеки glibc, прочие компоненты не столь критичны). В этой системе собирается (на отдельном дисковом разделе) некий самодостаточный минимум - bash, gcc, средства поддержки компиляции (такие, как binutils, make), вспомогательные, но необходимые утилиты (findutils, fileutils, gawk, sed - без них невозможна работа систем bash-скриптинга). Причем собирается не вполне обычным образом, а со статичным встраиванием необходимых для работы программ библиотечных функций. В обычных условиях эти функции встраиваются динамически, то есть при необходимости извлекаются из главной системной библиотеки, однако ее в нашем распоряжении пока нет.

Далее выполняется операция chroot - превращение каталога со статически скомпилированными (то есть самодостаточными) программами в корневой. И посредством этих программ (то есть статического gcc и всего, что ему потребно для жизни) собирается из исходников библиотека glibc. А уже потом перекомпилируем, на этот раз в обычном, динамически связанном виде, все ранее собранное хозяйство, плюс дособираем остальное из набора base Linux.

После этого дело остается за малым: пишутся (или заимствуются, с необходимой степенью адаптации) сценарии инициализации, собирается ядро системы, и обеспечивается его загрузка (с помощью стандартного загрузчика LILO или более прогрессивного GRUB). Все, можно перезагружаться в новособранную Linux-систему.

В качестве базовой системы для сборки Linux с нуля не обязательно использовать ОС, установленную на диске: вполне подойдут и некоторые из расплодившихся в последнее время так называемый LiveCD-дистрибутивов (то есть Linux-систем, загружающихся с CD-привода и с него же функционирующих). Важно только, чтобы выбранный LiveCD нес на себе полный инструментарий разработчика. Из апробированных в деле могу назвать Ionix, благо и сам он основывается целиком на LFS с некоторыми добавочными возможностями.

Альтернативы

"Гладко писано в бумаге, да забыли про овраги", - заметил однажды наш граф-пахарь. И на деле все может выглядеть не так безоблачно, как в предыдущей врезке. Главная трудность подстерегает самосборщика на стадии компиляции glibc. Это очень сложный комплекс, для сборки которого требуется дополнительный инструментарий (например, Perl), который не компилируется на первой (статической) стадии. А главное - так называемые заголовочные файлы ядра системы, которые также еще не собраны. Первая проблема решается специальными патчами, подменяющими относительные ссылки на недостающие программы абсолютными их путями. В этом случае при конфигурировании glibc сценарий ./configure этих компонентов не находит и собирает библиотеку без них.

Вторая проблема снимается тем, что на будущий коренной раздел новой системы просто переносятся (в соответствующие спецификациям каталоги) заголовочные файлы ядра старой системы. После чего (в идеале) сборка glibc проходит без сучка, без задоринки.

Собственно говоря, главная, на мой взгляд, заслуга Герарда - именно в разработке "идеологически чистого" метода сборки glibc (и, добавлю, соответствующих патчей). Недостаток его в том, что метод (и его патчи) Герарда жестко привязан к версиям программ base Linux: например, то, что описано им для glibc 2.2.5, не проходит в случае замены библиотеки на версию 2.3.1.

Подход Джонатана менее изящен (и не столь чист идеологически), но на практике приводит к лучшим результатам. Он состоит просто во временном переносе бинарного пакета glibc в новую систему и его установке обычным для прекомпилированных пакетов образом.

ном Linux-дистрибутивов (linuxshop.ru). Вот и сообразили мы на троих - создать ресурс UNIX for All (linuxshop.ru/unix4all). Для популяризации (и даже, не побоюсь этого слова, пропаганды) знаний об открытых и свободных UNIX-клонах. На конкретном примере - догадайтесь с трех раз - правильно, Gentoo.

И здесь опять может возникнуть вопрос о причинах такого выбора. Тем более, что для сайта, рассчитанного, в том числе, и на начинающих пользователей, можно, казалось бы, взять пример попроще или, как говорится, подружелюбнее. И уж, по крайней мере, из числа дистрибутивов, более распространенных. Тем не менее, некоторые резоны для такого выбора были, и я постараюсь их объяснить.

Дело в том, что так называемые дружелюбные (или user-ориентированные) дистрибутивы часто затеняют ту самую внутреннюю сущность Linux как системной целостности, которая столь рельефно выступает при знакомстве с Gentoo. И пользователь ALT Linux или ASPLinux, Mandrake или Red Hat может обратиться к Gentoo за пониманием того, что же именно делают красивые графические инсталляторы или конфигураторы.

Таков был первый резон. Второй - Gentoo являет собой оптимальный вариант, на примере которого можно глубоко изучить устройство Linux. Конечно, на том же ALT Linux или ASPLinux проще получить начальные навыки работы в UNIX. Однако глубине таких знаний они сами по себе не способствуют - это требует дополнительного напряжения. С другой стороны, сборка системы с нуля, по образу и подобию Linux from Scratch, дала бы в этом плане гораздо больше. Но и потребовала бы существенно более высокой начальной подготовки.

Ну и третий резон - нам всем просто очень понравился этот дистрибутив, уровень популярности которого на Руси отнюдь не соответствовал его достоинствам.

И как выяснилось, мы были не одиноки в своих симпатиях. Уже первые размещенные материалы по Gentoo вызвали немало писем и активность в соответствующем разделе форума. Оказалось, что я далеко не единственный на Руси пользователь этого дистрибутива. Ну, а число интересующихся им вообще оказалось выше всяких ожиданий.

Тут самое время вспомнить, что с первых же дней существования Gentoo-раздела на UNIX4all повалились предложения о помощи. А подчас и просто готовые материалы, например, переводы официальной документации проекта Gentoo. Забегая вперед, скажу, что переводов этих со временем оказалось немало. А поскольку страна должна знать своих героев, "мы поименно вспомним всех". Иван Зенков с далекого Сахалина, Алексей Потанин из не столь уж ближнего Кургана, некто, укрывающийся за ником Тео, - без их самоотверженного труда не было бы русского варианта Gentoo, о котором и пойдет речь дальше.

В начале всех начал

А начинался русский вариант Gentoo все с того же форума. Среди задаваемых там вопросов был и такой: не собирается ли LinuxShop продавать Gentoo? Почему бы и нет, подумали мы. И занялись подготовкой.

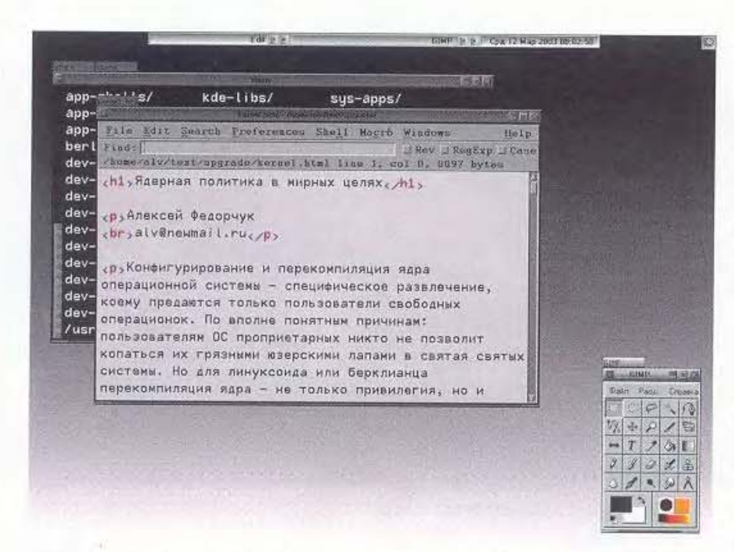
Сразу стало очевидно, что продавать диски, записанные с оригинальных iso-образов, лежащих на www.gentoo.org, в наших условиях не имело ни малейшего смысла. Потому что установить с них систему в глухом оффлайне практически невозможно. И причем не факт, что это можно было бы сделать при модемном подключении: в дополнение к имеющемуся на CD хозяйству требовалось скачать еще как минимум мегабайт 30 (в том числе и ядро системы). Кроме того, в текущей на тот момент (декабрь 2002 года) версии, 1.4-rc1, практически прекратилось обновление снапшотов - верный, казалось бы, признак скорого релиза. Коего и оставалось дожидаться.

Однако в последних числах декабря на FTP-серверах проекта тихо и скромно, без официального объявления, появился очередной release candidat - Gentoo 1.4-rc2, содержащий, в отличие от всех предыдущих версий, изрядное количество бинарных пакетов, причем оптимизированных под несколько ходовых процессоров: от абстрактных i586 и i686 до Athlon XP и Pentium III. Вот только iso-образов загрузочных дисков там не было, вернее, был, но только один, под обобщенный x86 и в минимальной комплектации (40 мегабайт).

Больше ждать было нечего, и мы засели за подготовку собственных образов. Очевидно, что на них следовало поместить бинарные тарбаллы базовой системы (в процессорно-оптимизированном виде) и исходники для их полной пересборки, исходники ядра и патчи к нему, свежий снапшот дерева портежей, все атрибуты для массированной кириллизации (базовую можно было выполнить и средствами оригинала, Gentoo, несмотря на американское происхождение, так как дистрибутив интернациональный). Ну, и оптимизированные бинарные пакеты лишними не казались - среди них были и "Иксы", и KDE с GNOME, и OpenOffice с Mozilla - программы все тяжелые для скачивания и времяемкие в плане компиляции. И русскоязычная инструкция по установке именно скомпонованного варианта.

На один диск это хозяйство не влезало. Тем более, что показалось хорошей идеей дать и исходники прикладных пакетов - на предмет собственной их сборки. И тогда родилась мысль собрать бинарные пакеты под процессор, в оригинальном издании не оку-





ченный – Pentium 4. Тем более, что штатная версия компилятора из 1.4-rc2 (gcc 3.2) наконец-то обеспечила качество оптимизации под него, сравнимое с таковой для Athlon и Pentium III.

Занятие это оказалось весьма увлекательным и, неожиданно, не таким уж и сложным. Благодаря системе портежей, разумеется.

В двух словах суть процесса. В произвольной точке файловой системы создается каталог со столь же произвольным именем (например, ~/pentium4). В нем разворачиваются тарбаллы базовой системы (собственно говоря, достаточно только тарбалла stage3), после чего осуществляется процедура chroot (то есть смена корневого каталога). В итоге мы оказываемся как бы в модельно чистой свежеустановленной Gentoo-системе, точно воссоздающей структуру своего прототипа.

Вслед за этим, редактируя файл ~/pentium4/etc/make-conf, выполняем необходимые настройки: устанавливаем флаги оптимизации (в том числе, и флаг `-march=pentium4` – ради него-то все и затевалось) и определяем желаемые значения переменной USE, которые будут действовать для всех собираемых пакетов. А потом – просто команда `emerge --buildpkg`, в аргументах которой перечисляются все желаемые пакеты (например, `xfree86`, `kde`, `gnome`, `openoffice` и т. д.). И можно смело идти пить пиво – система портежей сама сделает все остальное.

Долго ли, коротко ли, но к утру 31 декабря серия iso-образов для всех основных процессоров была настругана, сболванена на мастер-диски и, в первом приближении, проверена. Стало быть, можно предаться заслуженному отдыху – все же праздник Новый год был на носу.

Почивать на лаврах, однако, пришлось недолго: в первых числах января, вслед за официальным объявлением 1.4-rc2, в FTP-доступе обнаружились оригинальные iso-образы дисков для шести процессоров серии i86-совместимых (Pentium же четвертого среди них опять не обнаружилось).

Укомплектованы диски были весьма странно: имели место быть базовые тарбаллы и бинарные пакеты, но ни снапшота системы портежей, ни исходников хотя бы ядра. То есть все это (порядка тридцати мегабайт) подлежало скачиванию из Сети. И, следовательно, оригиналы опять же не годились для оффлайновой установки.

Тем не менее, за основу собственного варианта следовало брать последнее из имеющегося. И работа закипела сначала: сборка, компоновка, создание образов, их оболванивание. И в итоге 13 января мы вступили в новый (по юлианскому календарю) год с новым вариантом Gentoo-RV. Именно тем, который до недавнего дня лежал на виртуальных прилавках Linuxshop.

Во избежание недоразумений (и чтобы, подобно Фурманову, к чужой славе не примазываться) подчеркну: речь не идет о русской версии или русской редакции Gentoo, или прочих доказательствах известного тезиса, что СССР – родина слонов (или что советские слоны – самые слоновые в мире). Gentoo-RV – первозданный, интернациональный дистрибутив. Просто укомплектован он таким образом, чтобы его мог установить любой российский пользователь, не отягощенный толстым каналом в Сеть (и излишне толстым карманом, кстати). Ну, и снабженный, конечно, кое-какими дополнительными кириллическими прибамбасами, типа консольных и "Иксовых" шрифтов, делающих работу в наших условиях более комфортной (базовую кириллизацию Gentoo можно выполнить и средствами оригинала).

И предел всех пределов

Так что получилось, что получилось... Как показали отзывы, не самым удачным образом, но и не самым плохим. Последнее вселяло чувство законной гордости. Первое же оставляло простор для неограниченного самосовершенствования. Каковое и развернулось, лишь только на горизонте замаячил очередной (третий по счету) кандидат в релизы от партии (пардон, версии) 1.4.

В момент, когда дописываются эти строки (системная дата – Сбт Мар 1 21:02:33 MSK 2003), тому минуло чуть больше суток. На FTP-серверах проекта опять лежат оригинальные iso-образы. И опять не пригодные к установке в наших условиях. Что ж, не беда: наши образы, сделанные по образу и подобию образов оригинальных (поручика опять на каламбуры потянуло), также готовы. И уже остывают наболванненные с них диски, так и рвущиеся к широким народным массам. А в момент, когда вы будете читать эти строки, диски уже достигнут если не всех, то хоть некоторых из вожделеющих...

Новый вариант нашей комплектации получил название Gentoo.ru (благо и домен такой нынче имеется – в скором времени по этому адресу будет дислоцироваться Russian Fellowship of Gentoo). В отличие от предыдущего, это – полный исходник: кроме базовых тарбаллов, ни одного прекомпилированного пакета. Зато исходников – на любой вкус: полный комплект для пересборки base Linux, базовые "Иксы" в двух версиях (традиционной 4.2.1 и новообразованной 4.3), интегрированные среды – хочешь KDE, а не хочешь – GNOME. Ну, а если ни того, ни другого не нужно, то есть спектр оконных менеджеров – от семейства "боксов" (Black-, Open- и Fluxbox) до WindowMaker и IceWM. Короче, с полной комплектацией можно ознакомиться здесь: linuxshop.ru/?page=about&what=soft&item=54. ■

Как это делается в Gentoo

В дистрибутиве Gentoo проблема сборки решается практичным способом, более близким к подходу Джонатана, нежели к пуризму Герарда. А именно: здесь весь комплект base Linux фактически разворачивается из прекомпилированных тарбаллов. Учитывая, что в релизных версиях Gentoo тарбаллы эти доступны в виде, оптимизированном под конкретные процессоры (причем очень дробно - не то чтобы под обобщенные i586 или i686), на конечном результате, с точки зрения производительности, это практически не сказывается. Однако для приверженцев пуристической идеологии "from Scratch" предусмотрена и возможность полной пересборки базовой системы. Для этого предусмотрено два инструмента. Первый - это входящий в систему портежей сценарий bootstrap.sh. Он в автоматическом режиме собирает такие пакеты, как binutils, gcc, gettext и glibc (замещая их установленные из тарбалла версии), а после сборки glibc, выполняет пересборку binutils, gcc и gettext. Таким образом, достигается их идеальная оптимизация, хотя и ценой временных затрат - весь процесс даже на мощной машине вполне может занять часок-другой. Второй инструмент оптимизации - команда `emerge system`. Она соберет все недостающие (после исполнения bootstrap.sh) компоненты базовой системы в оптимизированном виде. Что также немало поспособствует производительности...



Алексей Федорчук
alv@newmail.ru



Все установили. Что теперь делать?

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - **conf.computery.ru/cgi-bin/conference** - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: **support@computery.ru**.
Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не **upgrade@computery.ru**.
Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Не надо вам профессионалов

Q *Недавно компания Symantec выпустила новую версию своего файрволла Norton Internet Security 2003 Professional. У меня установлена обычная версия этой программы. Есть ли смысл обновить ее до "профессиональной"? Какие у них отличия?*

A Отличий у этих версий немного. Самое существенное, пожалуй, то, что в "профессиональном" варианте файрволла имеется возможность экспорта и импорта настроек. То есть вы можете сохранить в файл все настройки файрволла и при установке более свежей версии в будущем все быстро восстановить. Но это только при условии, что в будущем вы также будете устанавливать "профессиональную" версию. Экспортировать настройки в обычный NIS не удастся. Естественно, эта функция позволяет очень легко переносить настройки на другие компьютеры, например, машины, установленные в небольшом офисе, можно настроить единообразно за несколько минут. Еще одно отличие "профессионала" – наличие утилит WebTools. Пользы в них немного, поскольку все, что они делают, давно умеют другие программы. А именно – периодически пинговать различные серверы, чтобы интернет-провайдер не разорвал соединение ввиду отсутствия активности пользователя. Еще эта надстройка поможет удалить всевозможные временные интернет-файлы, скрыв следы жизнедеятельности интернет-серфера, но это также давно (и, главное, лучше) делают другие программы. Так что, по моему мнению, большого смысла искать NIS 2003 Pro нет. Я, по крайней мере, не получил морального удовлетворения после его установки.

Достал "Скандиск"

Q *Меня доконал "Скандиск" в Windows XP: при каждой загрузке начинается проверка диска! При этом выключается компьютер вполне нормально, сбоев не происходит. Даю системе при загрузке полностью проверить диск, перегружаю ПК, и снова при загрузке появляется "Скандиск". В Windows 98 я его хоть мог отключить совсем, а как в XP его вырубить?*

A В разделе реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager` имеется параметр типа `REG_MULTI_SZ` с названием `BootExecute`. По умолчанию его значение – `autocheck autochk *`. После того, как система запланирует проверку диска, в значении этого параметра появляется дополнительная запись `autochk`. Таких записей в значении этого параметра может оказаться несколько, если таковые в вашей системе обнаружатся, то попробуйте их удалить, оставив только исходное значение этого параметра. Если нужно, чтобы "Скандиск" запускался при каждой загрузке системы, можно задать такой параметр: `autocheck autochk /f *`, а чтобы отключить его раз и навсегда, достаточно удалить запись `autocheck autochk *`.

Другие задачи для Ctrl+Alt+Del

Q *В Windows XP клавиши Ctrl+Alt+Del вызывают Менеджер задач. А можно ли сделать так, чтобы при нажатии этой комбинации клавиш производилась перезагрузка ПК, как в Windows 9x?*

A Откройте в Блокноте файл system.ini из папки Windows и в разделе `[386Enh]` создайте такой параметр: `KybdReboot=True`. После перезагрузки ПК комбинация клавиш Ctrl+Alt+Del станет работать, как в Windows 9x, то

есть вместо вызова Менеджера задач будет происходить перезагрузка. Попробуйте потихоньку проделать эту операцию на машине знакомого кулхацкера... то-то смеху будет.

SP1 vs. SP1a

Q *Я установил на свой компьютер обновление Windows XP Service Pack 1 практически сразу после его официального выхода в свет, однако совсем недавно вышла другая версия этого обновления – SP1a. Внимание, вопрос! Надо ли мне выкачивать из интернета и этот сервис-пак, тратить на него несколько ночей диалапа, или они ничем не отличаются, и достаточно установки SP1? Все-таки такой пакет весит больше сотни метров...*

A Девятого сентября 2002 года Microsoft официально выпустила финальную версию Windows XP SP1, а уже третьего февраля 2003 года этот пакет обновлений с небольшими изменениями был выпущен повторно под названием SP1a. При этом Microsoft не рекомендует устанавливать SP1a тем пользователям, которые уже успели установить SP1. А все потому, что отличие этих двух пакетов состоит только в том, что из SP1a исключена виртуальная машина JAVA от Microsoft. Соответственно, в более ранний SP1 обновление JAVA VM еще было включено. Это связано, по-видимому, с известными судебными тяжбами между Microsoft и Sun, так что выход SP1a можно назвать чисто политическим, а потому абсолютно нет никакой необходимости в его установке, а тем более, скачивании из интернета. Более того, в связи со всей этой историей вокруг JAVA теперь те пользователи, которые не имеют на своем ПК уже установленной JAVA VM, не смогут скачать ее свежую версию на сайте Windows Update. А те, кто уже имеет одну из версий JAVA VM, все еще могут обновлять этот компонент, используя Windows Update. Вот так все запутано... Кстати, чтобы определить, установлена ли JAVA VM на вашем ПК, введите в строке "Выполнить" меню кнопки Пуск команду `JVIEW` – если JAVA не установлена, то система выдаст сообщение об ошибке "'jview' is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file".

Доступ к флоппи в Recovery Console

Q *Можно ли в консоли восстановления Windows XP получить доступ к приводу гибких дисков?*

A Для этого в диалоге Administrative Tools > Local Security Policy найдите раздел Local Policy > Security Options и установите параметр Recovery Console: Allow floppy copy and access to all drives and all folders в положение Enabled. После этого введите в строке "Выполнить" меню кнопки Пуск команду `secedit /refreshpolicy machine_policy` – это принудительно обновит политики безопасности. Далее при загрузке консоли восстановления необходимо ввести команду `SET AllowRemovableMedia=TRUE`, и вы получите полный доступ к флоппи-диску.

Как удалить Recovery Console?

Q *Я устанавливал одному своему знакомому Windows XP и, как я привык, установил ему сразу на диск и консоль восстановления Recovery Console. Но мой приятель не одобрил такой предусмотрительности, говорит, что в случае краха системы ему, чайнику, никакая консоль все равно не поможет, а потому попросил меня ее убрать, чтобы при загрузке не маячила лишняя запись в загрузочном меню. Как полностью удалить установленную консоль восстановления? Какие команды доступны в консоли восстановления Windows XP?*

A Устанавливать на ПК консоль восстановления – хороший тон. Это может сберечь много нервов, если система неожиданно рухнет. Однако если по каким-то причинам, например, эстетическим, консоль надо убрать, то просто удалите в корневой директории системного диска скрытую папку \Cmdcons и скрытый файл Cmldr. Также необходимо отредактировать файл Boot.ini, чтобы убрать из загрузочного меню строку вызова консоли: удалите в этом файле строку с ее упоминанием, обычно она выглядит так: `C:\cmdcons\bootsect.dat="Microsoft Windows Recovery Console" /cmdcons`. Чтобы получить полный список команд консоли восстановления, загрузите ее и введите команду `HELP` – получите очень подробную справку о командах.

Попасть в BIOS

Q *Мой знакомый купил ноутбук Compaq, попросил меня помочь его настроить, я первым делом попробовал войти в меню CMOS Setup и выпал в осадок, пока искал, какой кнопкой можно вызвать это меню... Все перебрал, пока не нашел, что это – F10. Подскажите, с помощью каких клавиш на разных машинах можно попасть в настройки BIOS?*

A Возможных клавиш и комбинаций клавиш для входа в CMOS Setup очень много – производители BIOS и компьютеров извращаются, как могут. Чем им не нравится более-менее стандартная Del или, на худой конец, F1, F2, не понятно. Впрочем, посмотрите на таблицы 1 и 2. ■

Таблица 1

Производитель BIOS	Клавиши
ALR Advanced Logic Research, Inc.	F2, Ctrl+Alt+Esc
AMD (Advanced Micro Devices, Inc.) BIOS	F1
AMI (American Megatrends, Inc.) BIOS	Del
Award BIOS	Ctrl+Alt+Esc, Del
DTK (Datatech Enterprises Co.) BIOS	Esc
Phoenix BIOS	Ctrl+Alt+Esc, Ctrl+Alt+S, Ctrl+Alt+Ins

Таблица 2

Производитель ПК	Клавиши
Acer	F1, F2, Ctrl+Alt+Esc
AST	Ctrl+Alt+Esc, Ctrl+Alt+Del
Compaq	F10
CompUSA	Del
Cybermax	Esc
Dell 400	F3, F1
Dell Dimension	F2, Del
Dell Inspiron	F2
Dell Latitude	Fn+F1
Dell Latitude	F2
Dell Optiplex	Del, F2
Dell Precision	F2
eMachine	Del
Gateway	F1, F2
HP (Hewlett-Packard)	F1, F2
IBM	F1
IBM E-pro Laptop	F2
IBM PS/2	Ctrl+Alt+Ins затем Ctrl+Alt+Del
IBM Thinkpad	из Windows: Programs >Thinkpad CFG
Intel Tangent	Del
Micron	F1, F2, or Del
Packard Bell	F1, F2, Del
Sony VAIO	F2, F3
Tiger	Del
Toshiba	Esc, F1

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Контрольный выстрел в защитную маску

В пейнтбол я играл второй раз в жизни, и опять не за свой счет, поэтому особыми навыками в этом деле похвастаться было сложно. Надо сказать, что среди представителей редакции были гораздо более опытные игроки, чем я, однако вместо того, чтобы приободрить младшего товарища, придав ему тем самым мужества, они лишь глумились и рассказывали страшные охотничьи истории.

За свою первую пейнтбольную сессию я четко усвоил только одно: как только судья дает отмашку на начало боя, необходимо резко падать и по возможности закапываться. Тогда есть шанс, что когда наиболее активных игроков отстрелят, можно будет приподнять голову и даже в кого-либо пальнуть. Правда, честно говоря, небольшой такой шанс.

Разумеется, на историческую партию пейнтбола с читателями, которая проходила в клубе "Бородино" (borodino.pikinet.ru, 390-1880), большая часть "упградовцев" не могла не опоздать, но читатели тоже не от мачехи родились, и последний их представитель прибыл одновременно с последним представителем редакции. К их появлению основная масса участников процесса уже успела соответствующим образом переодеться (костюмы цвета хаки поверх всей остальной одежды, девушкам дополнительно выдали пластиковые бронежилеты), поэтому все в четвертый раз решили подождать и еще попроверяли оружие... Пока суть да дело, товарищ Забелин нервно следил, как я играю в его автомобиль под одобрительные возгласы господина Черешнева, которому происходящее очень нравилось, так как по льду я катался не на его автомобиле. Ну, и происходили прочие молодецкие игрища в том же духе. В общем, на поле мы попали существенно позже, чем ожидалось.

Для тех из наших читателей, которые ни разу не играли в пейнтбол, надо бы сказать несколько слов о том, на что это поле похоже. Размером оно в два футбольных и густо засыпано снегом. По всему полю расставлены стопки шин от грузовиков, долженствующие символизировать естественные неровности местности, а также наблюдается пара деревянных домиков, которые, видимо, являются местным эквивалентом ДЗОТов. Вся местность густо раскрашена в разные цвета, и через некоторое время возникает ощущение, что у кого-то оказалось очень много ненужной акварели. Как вы понимаете, за шинами надо прятаться от выстрелов противника. Равно как и в домиках.

Пейнтбольное ружье также заслуживает нескольких слов, преимущественно теплых. Вообще говоря, оно могло бы быть даже удобным, однако этому препятствуют сразу две вещи – баллон с газом на рукоятке и незатейливая штука с затейливым названием "фидер", неэлегантно торчащая вверх из ружья, в которую насыпаются шарики.

Из-за двух вышеупомянутых деталей конструкции пейнтбольное ружье неудобно таскать с собой, даже когда степенно передвигаешься по местности, а уж что говорить о тех, кстати, весьма нередких ситуациях на площадке, когда надо куда-нибудь срочно смотаться, не вставая с четверенек. Один раз меня даже угораз-



дило на этот девайс упасть, после чего я был готов его откровенно возненавидеть, ибо ружье это получило бы все три приза на выставке "Предметов, предназначенных для причинения неудобств владельцу".

Стрелковые качества этих агрегатов также заслуживают отдельного описания. В принципе, прицельная дальность полета шарика, по моим ощущениям, – метров, наверное, 25, то есть вполне приличная. Однако проблема заключается в том, что периодически с ружьем случается какое-то недоумение, после чего вылетающие из ствола шарики начинают описывать в воздухе нетривиальные траектории, и, как следствие, на прицельной стрельбе можно ставить жирный крест. Как мне объяснили, это происходит из-за того, что некоторые шарики взрываются еще в стволе, и я, по большому счету, согласен с этим объяснением, вот только мне никто не смог сказать, почему ствол забивается ровно в ту же секунду, когда, наконец, тебе удается взять на прицел противника? Первый раз за весь бой! И вот, ты нажимаешь на курок, уже предвкушая ту пользу, которую принесешь своей команде, а ружье вместо звонкого "понг" делает "прстт", и ты понимаешь, что вот он, облом, пришел...

Последний требующий описания и совершенно необходимый на площадке предмет – это маска, которая защищает физиономию владельца от прямых попаданий шариков, поскольку, как сказал милый и доброжелательный сотрудник пейнтбольного клуба, "если в глазик попадет – не будет глазика".

Ну, короче, все собрались. Читателей была только половина от заявленного количества, и посему чистого сражения "сотрудники редакции vs. читатели" явно не получалось. Под руководством бывалых товарищей мы разбились на две приблизительно равные команды, нацепили маски (никогда не пробовали надевать пейнтбольную маску поверх очков?), и нас отвели на поле. После непродолжительных переговоров по рации между судьями ("Ну че, твои готовы?" – "Не-е, еще собираются" – "А, ну ладно тогда") прозвучала долгожданная команда. Начался бой.

Тут необходимо сделать еще одно небольшое лирическое отступление. В процессе игры в тебя достаточно попасть только



один раз, причем в любую часть тела или даже в оружие, после чего ты считаешься выбывшим из игры и можешь досмотреть финал поединка уже из-за сетки, поэтому время, которое тебе разрешено провести на площадке, целиком и полностью регламентируется навыками игрока.

Первый бой длился для всех в общей сложности минуты две – очень быстро команда с красными платками на шее вынесла команду без платков. Другой вопрос, что лично я приблизительно на пятой секунде перестрелки получил от кого-то из представителей оппозиционной команды пару шариков аккуратно в маску и был удален судьями. Кстати, потом оказалось, что это Аленка решила на мне отыграться, чем-то ей именно моя тушка приглянулась в качестве мишени... А такая с виду рассудительная девушка (вот именно, потому что рассудительная, поэтому и "вынесла" самую легкую мишень для начала – прим. ред.)! Впрочем, с непривычки все как-то излишне оптимистично высовывались в первой партии, в силу чего она и получилась наиболее короткой.

Вторая была уже повеселее, по крайней мере, мне даже удалось в кого-то попасть, хотя подобного рода моменты так и остались скорее исключением из правила. Большинство боев заканчивалось тем, что 90 процентов состава участников уходили с поля в течение первой минуты, а в деле оставались два тире четыре наиболее подкованных товарища, которые способны были вести позиционные бои часами, если бы шарики не кончались так быстро.

Вообще, конечно, пейнтбол – игра для взрослых. Это со стороны очень весело смотреть на публику, которая на пузе ползает по сильно пересеченной местности, а вот когда ты сам оказываешься в зоне обстрела, дожидаешься, пока эпицентр боя сместится в противоположный от тебя угол площадки, осторожно приподнимаешься над поверхностью земли, дабы произвести рекогносцировку местности, и в ту же секунду получаешь залп с расстояния в три метра от своего же собственного коллеги, от которого по большому счету дурного ожидать не приходилось, то испытываешь довольно смешанные чувства! И в первую очередь потому, что залп из пейнтбольного ружья с расстояния три метра – вещь неприятная. Вот на данный момент уже неделя прошла с того памятного матча, а синяков на мне как будто и не убавилось даже, и по их количеству можно получить довольно четкое представление касательно количества попаданий в меня. И ребра болят, потому что я имел неосторожность на ружье грохнуться на бегу.

По результатам соревнования с уверенностью можно сказать только одно: победила дружба и жвачка. Несмотря на то, что у команды с красными платками на шеях было в поле некоторое преимущество, оно с успехом нивелировалось тем, что вот я, к примеру, хотя гордо щеголял с этим красным платочком, состав своей команды знал не очень четко, ибо какая, по большому счету, разница? А после того, как все отстрелялись, шарики закончились, публика замерзла и вообще захотелось тепла и человеческого общения, все дружною толпою отправились в редакцию, где благополучно и протусовались до позднего вечера вместе с читателями. Завидуйте им и участвуйте в конкурсах, потому что, коли будем живы, одним призовым пейнтболом мы не ограничимся.

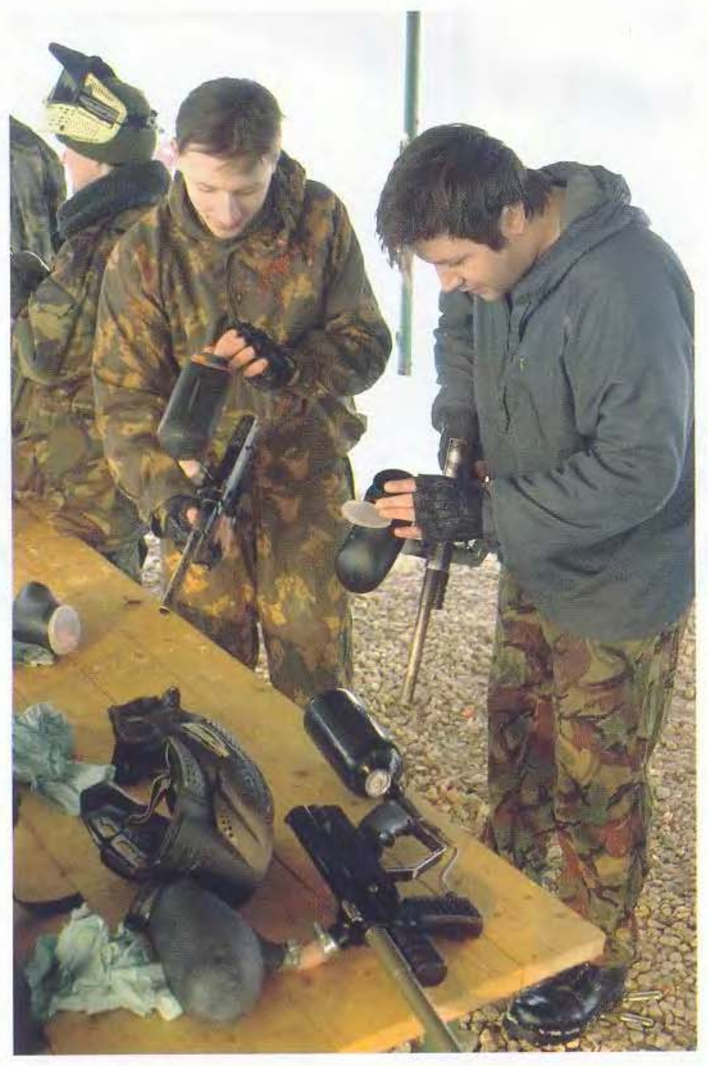
Remo
remo@computery.ru

Сразу же после выдачи оружия прозвучала дежурная шутка новичков: "А если шарики закончатся, прикладом добивать можно?". Все новенькие посмеялись, совершенно не представляя, как им снесет крышу во время игры. Те, кто не смеялся, поежились и поняли, что шарик в мягкое место получат именно от тех, кто сейчас так уверенно ржал. Малость нахмурились судьи, уразумев, что на поле будет эффективнее танцевать брейк, а также кричать во всю глотку "судья идет", чтобы их ни с кем не спутали. Правда, танцевать все-таки не решились. И зря. В первом же матче их и спутали. Есть в пейнтболе такое правило: судья может остановить матч выкриком "нейтральный игрок" и пойти осмотреть подозреваемого. Если судья увидит на осмотренном человеке соответствующее пятнышко, то он даст команду "пораженный игрок", и товарищ выйдет из игры. Ежели судья понимает, что его приглючило, то он кричит что-то вроде "в игру", и все продолжают друг друга шпиговать пищевой краской. И вот оно случилось, в какой-то мо-



мент одного судью приглючивает, что кого-то подбили, и, прокричав еще раз о своей неприкосновенности, он идет за шины к игроку. Нейтральный игрок на поверку оказался еще вполне дееспособным (или вовремя стеревшим краску, что тоже бывает), и судья тут же кричит "в игру". Надо заметить, сказать-то судья сказал, но вот убежать от игрока не успел. И когда нападающие вылезли с маркерами из-за укрытий, судья только поднимал голову из-за шин... Да, нехорошо как-то получилось...

Итак, судья крикнул, толпа красношеих ломанулась. Но так как никто четко не определился, за какой из связок шин кто будет сидеть, все решили спрятаться за одной единственной стопкой. Понятное дело, площади спасительных покрышек всем не хватило, и через 20 секунд выступающие из укрытий части тел покрылись краской, а их хозяева подняли маркеры и, потирая мягкие места, вышли из-за укрытий. Правда, тут же получили шариками еще раз. Дело в том, что пейнтбольный бывалый, товарищ Черешнев, нас всех честно предупреждал, что если в тебя попали, надо обязательно поднять маркер и подождать секунд пять, а потом уже ломиться к выходу. Делается это для того, чтобы бойцы оппозиции, замаскированные под протекторы шин, не решили, что ты ломанулся в наступление, и не всадили в резво встающую тушку лишних патронов пять-десять. К правилу никто не прислушался, в частности те двое.



А встретил их очередью вездесущий пулеметчик Барсуков, который умудрялся после каждого боя уходить с пустым фидером, что было загадкой даже для самых активных бойцов, которым полного заряда хватало на два-три боя. К счастью красношеих, нерв, который у Барсукова отвечал за нажатие курка, отнимал практически всю энергию, необходимую для оценки ситуации, и мужественного потомка Анки-пулеметчицы можно было легко обмануть. Как-то раз даже получилось, что, оставшись в бункере и окрашивая шариками место, где запряталась подсадная утка красношеих, он совершенно не заметил, как к нему в домик по флангам пришли аж четыре человека. Никто, конечно, стрелять не стал - только напугали до полусмерти и вежливо попросили сдаться, так как посчитали, что Барсуков - товарищ нужный. Заодно и правило соблюли - не стрелять ближе, чем с четырех метров.

А вот товарищ Забелин оказался совершенно не нужным выпускающему редактору Валентине. Дело в том, что заход в тылы противника со стороны красных был осуществлен раза три-четыре из шести. И последней парой, кто встретился лицом к не лицу, была эта. Бой этот был последним, баллоны с газом по нашей просьбе были заряжены аж до двух с половиной атмосфер, а шариков хватило только самым экономным и точным. Соответственно, последний матч команды играли уже не в полных составах, и большинство бойцов вышли из боя только потому, что закончились боеприпасы. К концу остались только эти двое, олицетворяющие квинтэссенцию постоянного конфликта между теми, кто создает контент журнала, то бишь редакторами, и теми, кто его выпускает.

Очередная перестрелка, и вместо того, чтобы прятаться в испуге за шины, Забелин гусиным шагом бежит в атаку, пытаясь бесшумно обежать шины, за которыми прячется Валентина. Маневр удается, Забелин вылетает с маркером, уже видя Валентину в прицеле, судья начинает кричать "пораже..." и... Вот тут-то оно и случилось. В считанные доли секунды Валентина оборачивается на голос судьи, видит надвигающегося Забелина в позе озабоченной о потомстве гусыни и инстинктивно дает сигнал тому самому нерву. Очередь в пять шариков с полутора метров влетает в колени и разные другие места товарища Забелина. Ну, как вам сказать... Скорость вылета шарика из дула маркера - около 70-90 метров в секунду, а шарики на морозе совершенно не ватные. Слава Богу, он за эти миллисекунды успел встать...

Jigarish
jigarish@computery.ru

И не только главный редактор оказался совершенно не нужным комиссару Валентине. Вообще, нужно сказать, что новичкам везет в любой игре, даже такой, как поливание друг друга краской. Но то, что вытворял доблестный выпускающий редактор, лично у меня вызывало чувство восхищения.

Потому, что все играли по-разному: одни сидели в укрытиях, другие ползком пытались пробраться в тыл противника под громкие крики умирающих товарищей, третьи пытались грудью броситься на ДЗОТ ефрейтора Барсукова, товарищ Черешнев вообще, по-моему, не играл, а летал по всему полю на крыльях, издеваясь над командой без красных тряпочек, ибо был, по его словам, охвачен ностальгией по своему славному боевому прошлому, а Валентина.... О-о-о! Валентина была похожа на коммандос. С повадками пантеры и суслика одновременно, она всегда очень удачно выбирала момент для того, чтобы высунуться и обезвредить лишь на мгновение замешкавшегося врага. Особенно забавно было наблюдать за их противоборством с тов. Черешневым. Последний за всю игру умер всего два раза и в обоих случаях был повержен снайпером Валентиной. В последней бойне, именно в тот раз, когда, будучи нейтральным игроком, Валя подстрелила Забелина, пятью минутами раньше она самым коварным образом лишила его поддержки Череша, который быстрыми перебежками передвигался по флангу, чтобы застать Валентину врасплох. Но не тут-то было - у комиссара сработал инстинкт удава, и она, уверенно прицелившись в ближайшие шины, дождалась кусочка его черепной коробки, показавшейся из-за угла, и с холодным сердцем, не моргнув глазом, засветила ему шариком в лоб. Товарищ Черешнев был в шоке и ярости (эх, мне бы гранату тогда! - прим. Черешнева), но смиренно поковылял к выходу, по пути словив еще пару пуль в спину (у Валентины сработал инстинкт убийцы, и она решила провести контрольный добой).

Видимо, этим красивым убийством Валентина отомстила железному редактору за свою предыдущую смерть, когда этот красноповязанный маньяк в прыжке из-за шин одним точным выстрелом попал ей в глаз. В любом случае, они друг другом были довольны и потом долго и красочно обсуждали, как друг друга разукрасили, и как им не хватало санитара Сюзанны Смирновой. ■

Волшебник
Merlin_here@inbox.ru